

Nikon

NI

De Nikon gids voor digitale fotografie
met de

D50

digitale camera



CE

Over deze handleiding

De onderwerpen in deze handleiding zijn gerangschikt in oplopende volgorde van moeilijkheid.

In deze hoofdstukken komt alles aan bod wat u moet weten over eenvoudig fotograferen door middel van 'richten-en-afdrukken'

Lees deze hoofdstukken voor een volledige beschrijving van alle aspecten van de camerabediening

Inleiding (pagina 1–13)

Leer de namen van de cameraonderdelen en maak de camera gereed voor gebruik.

Instructies: Fotograferen en weergeven (pagina 14–24)

De basishandelingen voor het maken en weergeven van foto's.

Naslag: Meer over foto's maken (pagina 30–50)

Speel met de belichting en verken de creatieve mogelijkheden van enkele meer geavanceerde instellingen van de camera.

Naslag: Meer over foto's weergeven (pagina 51–67)

Leer meer over foto's weergeven, foto's overzetten naar een computer en foto's afdrukken.

Setup: Basisinstellingen (pagina 68–75)

Basisinstellingen voor de camera, zoals geheugenkaarten formatteren en de cameraklok instellen.

Setup: Opname- en weergaveopties en persoonlijke instellingen (pagina 76–100)

Lees dit hoofdstuk voor meer informatie over persoonlijke instellingen en over opname- en weergaveopties.

Technische gegevens (pagina 101–103)

Lees dit hoofdstuk voor informatie over cameraspecificaties, accessoires en probleemoplossing.

Inleiding



Instructies

Fotograferen en weergeven



Naslag

Meer over foto's maken



Meer over foto's weergeven



Setup

Basisinstellingen: het setup-menu



Opnameopties: het opnamemenu



Weergaveopties: het weergavemenu



Persoonlijke instellingen: het menu met persoonlijke instellingen



Technische gegevens



Handelsmerkinformatie

Macintosh, Mac OS en QuickTime zijn gedeponeerde handelsmerken van Apple Computer, Inc. Microsoft en Windows zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Het SD-logo is een handelsmerk van SD Card Association. Adobe en Acrobat zijn gedeponeerde handelsmerken van Adobe Systems Inc. PictBridge is een handelsmerk. Alle andere handelsnamen die in deze handleiding of in andere documentatie bij uw Nikon-product worden vermeld, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.

Voor uw veiligheid

Om schade aan uw Nikon-product en letsel bij uzelf en anderen te voorkomen, dient u de volgende veiligheidsvoorschriften geheel te lezen voordat u dit apparaat gebruikt. Bewaar deze voorschriften op een plaats waar ieder die het product gebruikt ze kan lezen.

De mogelijke gevolgen van het niet in acht nemen van de in dit hoofdstuk vermelde veiligheidsvoorschriften worden door middel van het volgende symbool weergegeven:



Dit symbool staat bij waarschuwingen die u moet lezen voordat u uw Nikon-product gebruikt om eventueel letsel te voorkomen.

WAARSCHUWINGEN



Kijk niet door de zoeker in de zon

Wanneer u door de zoeker recht in de zon of een andere sterke lichtbron kijkt, kan dit leiden tot blijvend oogletsel.



Schakel het apparaat bij storing onmiddellijk uit

Komt er rook of een ongewone geur uit het apparaat of de lichtnetadapter (apart verkrijgbaar), koppel de lichtnetadapter dan los en verwijder de batterij onmiddellijk. Pas daarbij op dat u zich niet brandt. Wanneer u doorgaat met het apparaat te gebruiken, kan dit leiden tot letsel. Nadat u de batterij heeft verwijderd, dient u het apparaat door een door Nikon erkende onderhoudsdienst te laten nakijken.



Gebruik het apparaat niet in de buurt van ontvlambaar gas

Gebruik elektronische apparatuur niet in de buurt van ontvlambaar gas, aangezien dit kan leiden tot ontploffingen of brand.



Plaats de camerariem niet om de nek van een baby of een kind

Het plaatsen van een camerariem om de nek van een baby of kind kan leiden tot verstikking.



Demonteer het apparaat niet

Indien u de interne onderdelen van het apparaat aanraakt, kan dit leiden tot letsel. Bij storing dient het apparaat alleen door een daartoe bevoegde monteur te worden gerepareerd. Mocht het product openbarsten als gevolg van een val of ander ongeluk, verwijder dan de batterij en/of lichtnetadapter en laat het apparaat door een door Nikon erkende onderhoudsdienst nakijken.



Wees voorzichtig bij het hanteren van batterijen

Batterijen kunnen lekken of ontploffen wanneer u er onvoorzichtig mee omgaat. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren van batterijen voor gebruik bij dit product:

- Zorg dat het product uitstaat voordat u de batterij vervangt. Zorg bij gebruik van een lichtnetadapter dat deze losgekoppeld is.

- Gebruik alleen batterijen die goed-gekeurd zijn voor gebruik bij deze apparatuur. Plaats alleen batterijen van hetzelfde type en plaats geen en oude en nieuwe batterijen tegelijk in de camera.
- Plaats de batterij niet verkeerd om in de camera.
- Sluit de batterij niet kort en demonteer hem niet.
- Plaats de beschermkap op de batterij wanneer u hem vervoert. Berg de batterij (tijdens vervoer en dergelijke) niet op bij metalen voorwerpen zoals kettingen en haarspelden.
- Dompel de batterij niet onder in water en zorg dat hij niet nat kan worden.
- Berg de batterij (tijdens vervoer en dergelijke) niet op bij metalen voorwerpen zoals kettingen en haarspelden.
- Volledig lege batterijen kunnen gaan lekken. Om schade aan het product te voorkomen dient u de batterij te verwijderen als hij leeg is.
- Als u de batterij niet gebruikt, plaats dan het beschermkapje op de batterij en berg hem op op een koele plaats.
- Onmiddellijk na gebruik, of wanneer het product gedurende langere tijd op batterijvoeding is gebruikt, kan de batterij heet zijn. Zet daarom de camera eerst uit en laat de batterij afkoelen voordat u hem uit de camera haalt.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van de batterij als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.



Gebruik geschikte kabels

Gebruik alleen de bijgeleverde kabels of speciaal voor dit doel bij Nikon verkrijgbare kabels voor aansluiting op in- en uitgaande contacten, om er zeker van te zijn dat aan de productvoorschriften wordt voldaan.



Buiten bereik van kinderen houden

Let er vooral op dat baby's geen batterijen of andere kleine onderdelen in hun mond kunnen stoppen.



CD-ROM's

De CD-ROM's waarop de software en handleidingen staan dienen niet op audio-CD-apparatuur te worden afgespeeld. Het spelen van CD-ROM's op een audio-CD-speler kan leiden tot gehoorbeschadiging of schade aan de apparatuur.



Wees voorzichtig bij gebruik van de flitser

- Gebruik de flitser niet terwijl het flitsvenster in aanraking komt met een persoon of voorwerp. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot brand of brandwonden.
- Het gebruik van een flitser dichtbij de ogen van uw onderwerp kan tijdelijk oogletsel veroorzaken. Let hier vooral op bij het fotograferen van baby's, waarbij de flitser zich op minimaal één meter afstand van het onderwerp moet bevinden.



Gebruik van de zoeker

Wanneer u de oogsterktecorrectie instelt terwijl u door de zoeker kijkt, pas dan op dat u niet per ongeluk uw vinger in uw oog steekt.



Voorkom aanraking met vloeibaar kristal

Mocht de monitor breken, pas dan op voor letsel veroorzaakt door gebroken glas en voorkom dat het vloeibaar kristal uit de monitor in aanraking komt met de huid, ogen of mond.

Opmerkingen

- Voor de gehele of gedeeltelijke reproductie, verzending, transcriptie, opslag in een geautomatiseerd informatiebestand, of vertaling in welke taal dan ook, in welke vorm dan ook, en met welke middelen dan ook van de bij dit product geleverde handleidingen is de voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon vereist.
- Nikon behoudt zich het recht voor om de hardware- en softwarespecificaties beschreven in deze handleidingen ten alle tijde zonder voorafgaande waarschuwing te kunnen wijzigen.
- Nikon is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van het gebruik van dit product.
- Hoewel Nikon alles in het werk heeft gesteld om te zorgen dat de informatie in deze handleidingen juist en volledig is, stellen we het zeer op prijs als u de Nikon-importeur op de hoogte wilt stellen van eventuele onjuistheden of omissies (adres apart bijgeleverd).

Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

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

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

Kopieer of reproduceer geen papiergeld, munten, waardepapieren of overheidsobligaties, zelfs als dergelijke kopieën of reproducties voorzien zijn van een stempel "Voorbeeld".

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

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

Het kopiëren of reproduceren van door de overheid uitgegeven zegels of van gecertificeerde, door de wet voorgeschreven documenten is verboden.

• Waarschuwingen m.b.t. zekere kopieën en reproducties

De overheid heeft waarschuwingen uitgevaardigd met betrekking tot het kopiëren of reproduceren van waardepapieren uitgegeven door commerciële instellingen (aandelen, wissels, cheques, cadeaucertificaten, etc.), reispassen of coupons, behalve wanneer het gaat om een minimaal benodigd aantal kopieën voor zakelijk gebruik door een bedrijf. Eveneens niet toegestaan is het kopiëren of reproduceren van door de overheid uitgegeven paspoorten, vergunningen afgegeven door overheidsinstanties en andere instellingen, identiteitskaarten en kaartjes zoals passen en maaltijdcouponnen.

• Auteursrechten

Het kopiëren of reproduceren van auteursrechtelijk beschermde creatieve werken zoals boeken, muziek, schilderijen, houtgravures, kaarten, tekeningen, films en foto's is verboden middels nationale en internationale wetten. Gebruik dit product niet voor het maken van illegale kopieën of voor het inbreuk maken op de auteursrechten.

Het van de hand doen van gegevensdragers

Merk op dat bij het verwijderen van beelden of het formateren van geheugenkaarten of andere apparaten voor gegevensopslag, de originele beelden niet volledig worden gewist. Verwijderde bestanden kunnen soms worden teruggehaald van gewiste gegevensdragers met behulp van commercieel beschikbare software, wat mogelijk kan resulteren in misbruik van persoonlijke beelden. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om er voor te zorgen dat de privacy van dergelijk materiaal is gewaarborgd.

Voordat u een gegevensdrager weggooit of het eigendom aan een ander persoon overdraagt, kunt u de inhoud volledig wissen met behulp van speciaal hiertoe bestemde commercieel beschikbare software. Als alternatief is het mogelijk om de gegevensdrager te formateren en deze vervolgens geheel te vullen met beelden die geen persoonlijke inhoud hebben (bijv. foto's van een egale lucht). Zorg er ook voor dat u eventuele foto's die voor de vooringestelde witbalans zijn gebruikt vervangt.

Neem de nodige voorzorgsmaatregelen in acht om verwonding of beschadiging van eigendommen te voorkomen indien u de gegevensdrager fysiek vernietigt.

Symbool voor gescheiden inzameling zoals dat wordt gebruikt in Europese landen

Dit symbool betekent dat dit product apart moet worden ingezameld.



Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europa.

- Dit product dient gescheiden ingezameld te worden op een daartoe bestemd inzamelpunt. Niet geworpen bij het normale huisvuil.
- Neem voor meer informatie contact op met het verkooppunt, of met de lokale instantie die verantwoordelijk is voor het verwerken van afval.

Inhoudsopgave

Voor uw veiligheid.....	ii
Opmerkingen	iv
Inleiding	1
Eerste kennismaking met de camera	2
Eerste stappen.....	7
Een objectief bevestigen.....	7
De batterij opladen en plaatsen.....	8
Basisinstellingen	10
Een geheugenkaart plaatsen	11
De scherpstelling van de zoeker aanpassen	13
Instructies: Fotograferen en weergeven	14
Foto's maken in de stand 	14
Onderwerpsstanden	19
Een opnamestand kiezen	21
De zelfontspanner of afstandsbediening gebruiken	22
Eenvoudig weergeven	24
Naslag	25
Cameramenu's gebruiken	26
Naslag: Meer over foto's maken	30
Beeldkwaliteit en -formaat	30
Beeldkwaliteit	31
Beeldformaat	32
Het scherpstelveld kiezen.....	33
Handmatig scherpstellen.....	35
Flitssynchronisatiestand.....	36
Gevoeligheid (ISO-equivalent)	39
De standen P, S, A en M.....	40
Een belichtingsstand kiezen.....	40
P: Programma-automatiek.....	42
S: Sluiterijdvoorkeuze.....	43
A: Diafragmavoorkeuze.....	44
M: Handmatig	45
Belichtingscorrectie (alleen in de standen P, S en A)	47
Beelden optimaliseren.....	48
Witbalans	49
Standaardinstellingen herstellen	50
Naslag: Meer over foto's weergeven	51
Foto's bekijken	51
Foto's beveiligen tegen verwijderen	56
Afzonderlijke foto's verwijderen	57
Foto's weergeven op een televisie.....	58

Foto's bekijken op een computer	59
Foto's afdrukken	62
Setup.....	68
Basisinstellingen.....	68
Formatteren	68
Menu-inhoud.....	69
Datum	69
LCD helderheid	69
Videostand	69
Taal (LANG).....	70
Bld commentaar	70
USB	71
Mappen	71
Opeenvlg. numm	73
Spiegel omhoog.....	73
Stof ref. foto	74
Firmware Ver.....	75
Oriënt. opsl.....	75
Opnameopties.....	76
Bld.optimalsrn.....	76
Lange tijd RO	78
Beeldkwaliteit	78
Beeldformaat	78
Witbalans	79
ISO	82
Weergaveopties	83
Wissen.....	84
Terugspeelmap.....	84
Draai portret	84
Diashow	85
Printopdracht.....	86
Kleine kopie	86
Persoonlijke instellingen	87
Technische gegevens	101
Camera-instellingen.....	101
Optionele accessoires	104
Behandeling van uw camera.....	115
Problemen oplossen	120
Bijlage.....	126
Specificaties.....	129
Trefwoordenregister	136

U kunt de standaard fabrieksinstellingen herstellen via een reset met twee knoppen (pagina 50) en via persoonlijke instelling R (**Reset menu**; pagina 87).

Stof op het laagdoorlaatfilter

Nikon doet al het mogelijke om te voorkomen dat er tijdens het productieproces en de verzending stof en dergelijke op het laagdoorlaatfilter kunnen komen. De D50 is echter bestemd voor gebruik met verschillende objectieven en tijdens het verwisselen of verwijderen van het objectief kan er stof en dergelijke in de camera terechtkomen. Eenmaal in de camera kan dit stof zich aan het laagdoorlaatfilter hechten en onder bepaalde omstandigheden op foto's te zien zijn. Om te voorkomen dat er stof in de camera kan komen, dient u het objectief niet in een stoffige omgeving te verwisselen. Bescherm de camera wanneer er geen objectief bevestigd is, door de bijgeleverde dop van de camerabody terug te plaatsen. Verwijder daarbij eerst eventueel stof en andere vreemde deeltjes van de dop.

Mocht er stof of vuil op het laagdoorlaatfilter terechtkomen, volg dan de instructies op pagina 116–117 van deze handleiding om het filter schoon te maken of laat het filter reinigen door een door Nikon erkende onderhoudsdienst. Foto's waarop stof op het laagdoorlaatfilter te zien is, kunt u retoucheren met behulp van Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar) of met de opties voor beeldreiniging in beeldbewerkingspakketten van andere softwareleveranciers.

Maak testopnamen

Voordat u bij belangrijke gelegenheden (zoals bruiloften of reizen) foto's maakt, is het aan te bevelen om een testopname te maken om te controleren of de camera goed werkt. Nikon is niet aansprakelijk voor kosten of gederfde winst als gevolg van het niet goed functioneren van het product.

Levenslang leerproces

Als onderdeel van Nikons streven naar een levenslang leerproces waarbij Nikon continu productondersteuning en –informatie verschaft, is er on-line op de volgende sites altijd nieuwe, bijgewerkte informatie beschikbaar.

- Voor gebruikers in de VS: <http://www.nikonusa.com/>
 - Voor gebruikers in Europa en Afrika: <http://www.europe-nikon.com/support>
 - Voor gebruikers in Azië, Oceanië en het Midden-Oosten: <http://www.nikon-asia.com/>
- Bezoek deze sites om op de hoogte te blijven van de laatste productinformatie, tips en antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's), en voor algemeen advies over digitale beeldweergave en fotografie. Raadpleeg voor meer informatie uw dichtstbijzijnde Nikon-vertegenwoordiging. Zie de URL hieronder voor de contactgegevens:

<http://nikonimaging.com/>

Inleiding

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw Nikon D50 digitale spiegelreflexcamera (SLR) met verwisselbare objectieven. Het doel van deze handleiding is te zorgen dat u maximaal plezier beleeft aan het maken van opnamen met uw digitale Nikon camera. Lees deze handleiding vóór gebruik zorgvuldig door en houd hem tijdens het gebruik van de camera bij de hand. De documentatie voor dit product omvat ook de onderstaande handleidingen. Lees alle instructies grondig door om er zeker van te zijn dat u de camera optimaal benut.

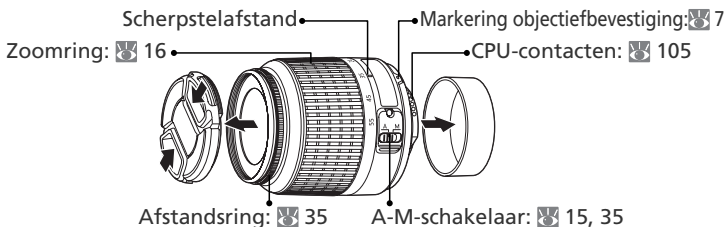
- **Snelhandleiding:** In de snelhandleiding wordt uitgelegd hoe uw digitale Nikon camera uitpakt en instelt, hoe u de eerste foto's maakt en hoe u deze overspeelt naar de computer.
- **PictureProject-handleiding** (op cd-rom): De handleiding van PictureProject bevat informatie over het gebruik van de software PictureProject die bij de camera wordt geleverd. Voor informatie over het weergeven van deze handleiding raadpleegt u de **Snelhandleiding**.

De volgende pictogrammen en conventies worden gebruikt, zodat u de gewenste informatie eenvoudiger kunt vinden:

 Dit pictogram staat bij waarschuwingen. Deze informatie moet u vooraf lezen om schade aan de camera te voorkomen.	 Dit pictogram staat bij tips. Deze extra informatie kan handig zijn tijdens het gebruik van de camera.
 Dit pictogram staat bij opmerkingen. Deze informatie moet u lezen voordat u de camera gebruikt.	 Dit pictogram geeft aan dat elders in deze handleiding of in de <i>snelhandleiding</i> meer informatie over dit onderwerp te vinden is.
 Dit pictogram staat bij instellingen die u kunt aanpassen via de cameramenu's.	 Dit pictogram staat bij instellingen die u via het menu Persoonlijke instellingen kunt aanpassen.

Objectief

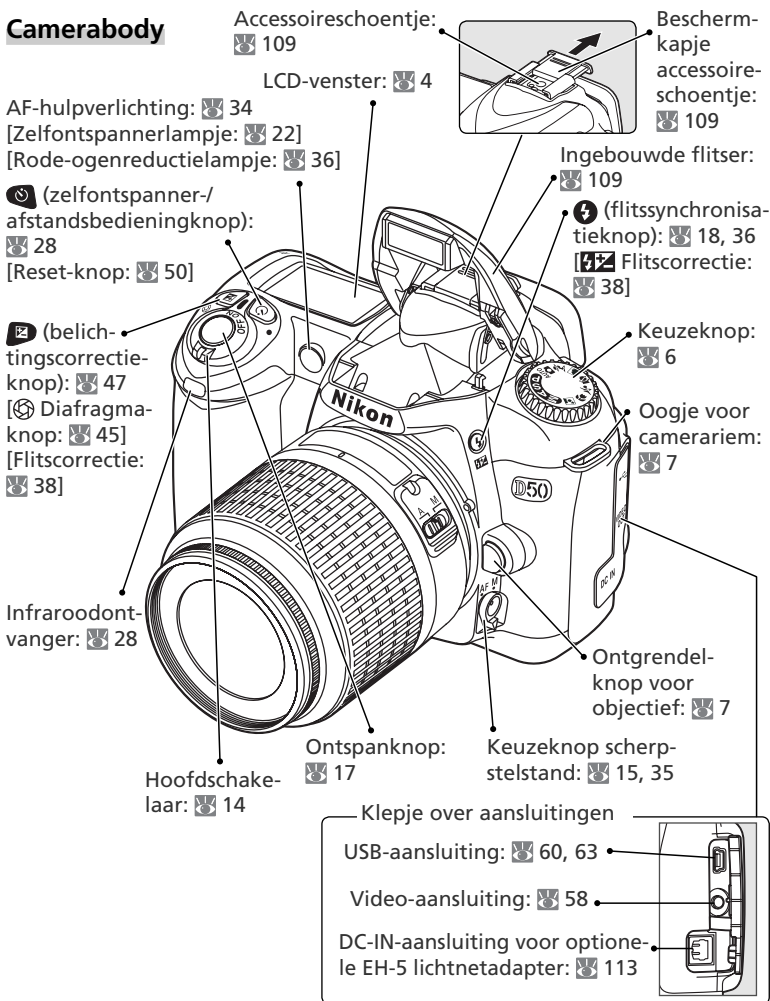
In deze handleiding wordt ter illustratie een AF-S DX 18–55 mm f/3.5–5.6G ED objectief gebruikt. Raadpleeg de handleiding van het objectief voor meer informatie.



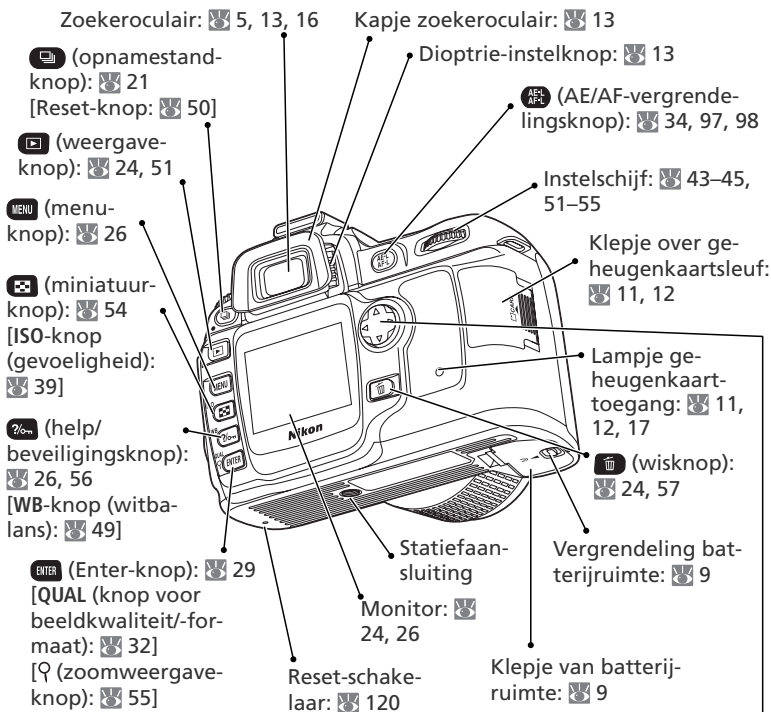
Eerste kennismaking met de camera

Neem even de tijd om vertrouwd te raken met de bedieningselementen en vensters van de camera. Plaats eventueel een boekenlegger tussen deze pagina's, zodat u deze kunt raadplegen terwijl u de rest van de handleiding leest.

Camerabody

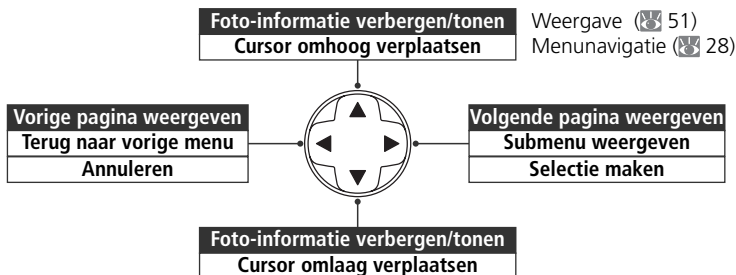


Camerabody (vervolg)

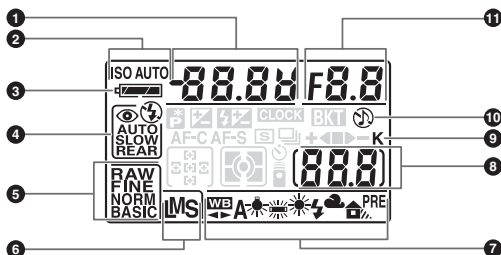


Multi-selector

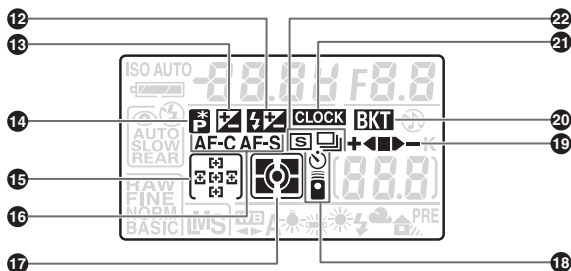
De multi-selector wordt gebruikt voor de menunavigatie en om te bepalen of foto-informatie wordt getoond tijdens de weergave.



LCD-venster

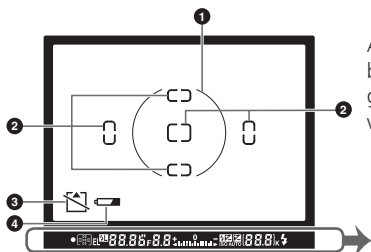


1 Sluittijd	40–45	8 Aantal resterende opnamen	14
2 Belichtingscorrectiewaarde	47	9 Aantal resterende opnamen voordat de geheugenbuffer vol is	21
3 Flitscorrectiewaarde	38	10 Aanduiding voor opname vooringestelde witbalans	79
4 Gevoeligheid (ISO-equivalent)	39	11 Aanduiding PC-stand	59
5 Gevoeligheidsaanduiding (ISO)	39		
6 Aanduiding voor automatische ISO	91, 92	9 K (verschijnt als er voldoende geheugen beschikbaar is voor meer dan 1000 opnamen)	5
7 Batterij-aanduiding	14	10 Pieptoon-aanduiding	88
8 Flitssynchronisatiestand	36	11 Diafragma (f/-waarde)	40–45
9 Beeldkwaliteit	31	Aanduiding PC-stand	60
10 Beeldformaat	32		
11 Witbalansstand	49		

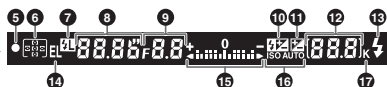


12 Aanduiding voor flitscorrectie	38	17 Lichtmeetmethode	96
13 Aanduiding voor belichtingscorrectie	47	18 Aanduiding voor zelfontspanner/afstandsbediening	22
14 Aanduiding voor flexibel programma	42	19 Aanduiding bracketingvoortgang ..	93
15 Scherpstelveld	16, 33	20 Bracketingaanduiding	93
16 AF-veldstand	89	21 Aanduiding voor klok-batterij ..	10, 123
17 Autofocusstand	88	22 Opnamestand	21

Aanduidingen in de zoeker



Als de batterij helemaal leeg is, wordt het beeld in de zoeker lichter. De normale weergave van de zoeker wordt hersteld zodra een volledig opgeladen batterij wordt geplaatst.

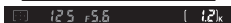
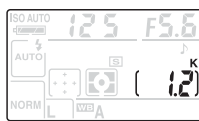


- | | |
|---|--|
| <p>1 Referentiecirkel voor centrumgerichte lichtmeting 96</p> <p>2 Scherpstelhaakjes (scherpstelvelden) 16, 33</p> <p>3 Waarschuwing voor geen geheugenkaart..... 11, 123</p> <p>4 Batterij-aanduiding 14</p> <p>5 Scherpstelaanduiding..... 17, 35, 123</p> <p>6 Scherpstelveld..... 16, 33</p> <p>7 AF-veldstand..... 89</p> <p>7 FV-vergrendeling (flitswaarde)..... 98</p> <p>8 Sluittijd 40–45</p> <p>9 Diafragma (f/-waarde)..... 40–45</p> <p>10 Aanduiding voor flitscorrectie 38</p> <p>11 Aanduiding voor belichtingscorrectie 47</p> | <p>12 Aantal resterende opnamen 14</p> <p>Aantal resterende opnamen voordat de geheugenbuffer vol is 21</p> <p>Aanduiding voor opname vooringestelde witbalans..... 79</p> <p>Belichtingscorrectiewaarde..... 47</p> <p>Flitscorrectiewaarde 38</p> <p>Aanduiding PC-stand..... 59, 60</p> <p>13 Flitser-gereedaanduiding 18</p> <p>14 AE-vergrendeling (automatische belichting) 97</p> <p>15 Elektronische analoge belichtingsaanduiding 46</p> <p>Belichtingscorrectie 47</p> <p>16 Aanduiding voor automatische ISO 91, 92</p> <p>17 K (verschijnt als er voldoende geheugen beschikbaar is voor meer dan 1000 opnamen)..... 5</p> |
|---|--|



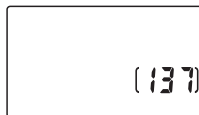
Geheugenkaarten met een grote capaciteit

Als op de geheugenkaart zo veel ruimte beschikbaar is dat bij de huidige instellingen duizend of meer foto's kunnen worden opgeslagen, wordt het aantal resterende opnamen weergegeven in duizendtallen en omlaag afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal. (Als er bijvoorbeeld ruimte is voor ongeveer 1260 opnamen, geeft de opnameteller 1,2K aan.)



Weergave bij uitgeschakelde camera

Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl er een batterij en een geheugenkaart zijn geplaatst, wordt het aantal resterende opnamen nog steeds op het LCD-venster weergegeven.



De keuzeknop

De D50 biedt een keuze uit de volgende elf opnamestanden:



Geavanceerde standen (belichtingsstanden)

Selecteer een van deze standen als u de camera-instellingen, waaronder de sluitertijd en het diafragma, zelf wilt regelen.

P: Programma-automatiek (📷 42) **S: Sluitertijdvoorkeuze** (📷 43)

A: Diafragmavoorkeuze (📷 44) **M: Handmatig** (📷 45)



Standen voor richten-en-schieten (onderwerpsstanden)

Als u een onderwerpsstand (digitaal Vari-programma) selecteert, worden automatisch de optimale instellingen voor het gekozen onderwerp geselecteerd. Creatief fotograferen was nog nooit zo eenvoudig.

AUTO: Automatisch (📷 14)

📷: Portret (📷 19)

📷: Landschap (📷 20)

📷: Kinderen (📷 20)

📷: Sport (📷 20)

📷: Close-up (📷 20)

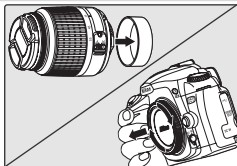
📷: Nachtportret (📷 20)

Eerste stappen

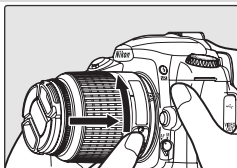
Een objectief bevestigen

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

- 1 Schakel de camera uit en verwijder de body-dop. Verwijder de achterste lensdop van het objectief.

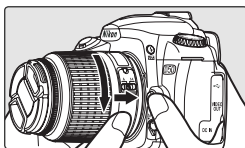


- 2 Houd de bevestigingsmarkering op het objectief gelijk met de markering op de camerabody en plaats het objectief op de bajonetvatting van de camera. Draai het objectief linksom (tegen de klok in) tot dit op zijn plaats klikt. Zorg ervoor dat u hierbij niet op de objectiefontgrendelingsknop drukt.



Objectieven verwijderen

Let erop dat u de camera uitzet wanneer u objectieven verwijderd of verwisselt. U verwijderd het objectief door de objectiefontgrendelingsknop ingedrukt te houden terwijl u het objectief rechtsom (met de klok mee) draait.

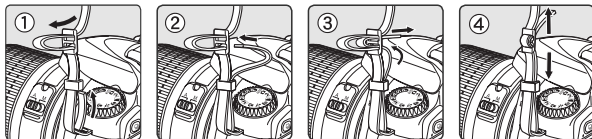


Diafragmaring

Als het objectief van een diafragmaring is voorzien, zet u het diafragma vast op de kleinste instelling (hoogste f-waarde). Raadpleeg de handleiding van het objectief voor meer informatie.

De camerariem bevestigen

Bevestig de camerariem zoals hieronder is aangegeven.

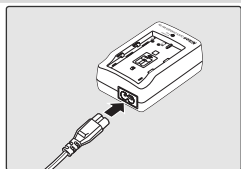


De batterij opladen en plaatsen

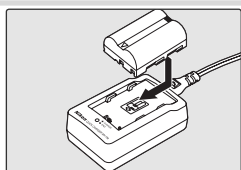
Gebruik de meegeleverde EN-EL3a batterij en MH-18a snellader.

1 Laad de batterij op

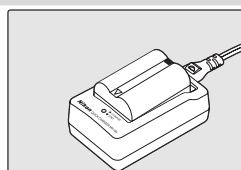
- 1.1** Sluit hiervoor het netsnoer aan op de lader en steek de stekker in het stopcontact.



- 1.2** Plaats de batterij in de lader. Het laadlampje knippert terwijl de batterij wordt opgeladen. Het duurt circa 135 minuten om een lege batterij volledig op te laden.



- 1.3** De batterij is volledig opgeladen als het laadlampje niet meer knippert. Verwijder de batterij uit de lader en haal de stekker van de lader uit het stopcontact.



✓ De batterij en de lader

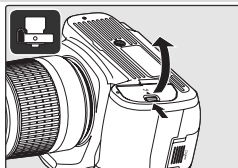
Lees alle waarschuwingen en instructies op pagina's ii–iii en 118–119 van deze handleiding en de waarschuwingen en instructies die door de batterijfabrikant worden meegeleverd, en neem deze in acht.

Gebruik de batterij niet bij een omgevingstemperatuur van minder dan 0°C of meer dan 40°C. Tijdens het opladen moet de temperatuur tussen 5–35°C liggen. Tijdens het gebruik kan de batterij heet worden. Laat de batterij afkoelen voordat u deze oplaadt. Als u deze voorzorgsmaatregelen niet in acht neemt, kan de batterij beschadigd raken, kunnen de prestaties afnemen of wordt de batterij mogelijk onvoldoende opgeladen.

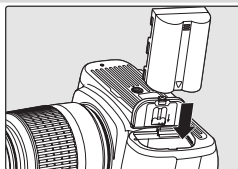
Het meegeleverde netsnoer is uitsluitend bedoeld voor gebruik met de MH-18a en is alleen bestemd voor gebruik in Nederland. Voor gebruik in het buitenland moet u wellicht een andere kabel aanschaffen. Neem hierover contact op met een erkende Nikon leverancier of servicedienst.

2 Plaats de batterij

- 2.1** Nadat u hebt gecontroleerd of de camera uit staat, opent u het klepje van de batterijruimte.



- 2.2** Plaats een volledig opgeladen batterij, zoals rechts is aangegeven. Sluit het klepje van de batterijruimte.

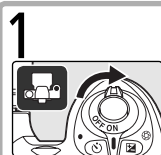


De batterij verwijderen

Zet de camera uit voordat u batterij verwijdert. Plaats het beschermkapje over de aansluitpunten van de batterij als u deze niet gebruikt.

Basisinstellingen

De eerste keer dat de camera wordt aangezet, verschijnt het menu voor taalselectie uit stap 1 op de monitor. Volg de onderstaande stappen om een taal te kiezen en de datum en tijd in te stellen.



Taalselectiemenu wordt weergegeven.



2



Selecteer een taal.



3



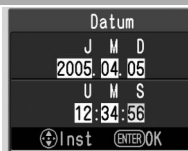
Het menu DATUM verschijnt.



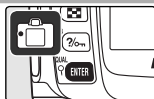
4



Duw de multi-selector naar links of naar rechts om een item te selecteren en duw deze omhoog of omlaag om de waarde te wijzigen.



5



Verlaat het menu DATUM. De monitor wordt uitgeschakeld.

Een taal kiezen via het setup-menu (68)

Als u **Taal (LANG)** selecteert in het setup-menu, wordt het menu uit stap 1 weergegeven. Markeer een optie met de multi-selector en druk op de knop **MENU** om terug te keren naar het setup-menu.

De datum en tijd wijzigen (68)

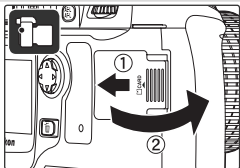
Als u **Datum** selecteert in het setup-menu, wordt het menu uit stap 3 weergegeven. Stel de datum en tijd in zoals wordt beschreven in stap 4 en druk op de knop **MENU** om terug te keren naar het setup-menu.

Een geheugenkaart plaatsen

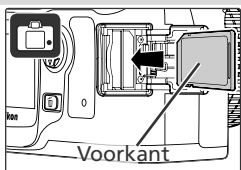
De camera slaat foto's op op SD-geheugenkaarten (Secure Digital, apart verkrijgbaar).

1 Plaats een geheugenkaart

- 1.1** Voordat u een geheugenkaart plaatst of verwijdt, **moet u de camera uitzetten** en het klepje over de kaartsleuf openen.



- 1.2** Plaats de geheugenkaart zoals rechts is aangegeven tot deze op zijn plaats klikt. Het lampje voor geheugenkaarttoegang brandt ongeveer één seconde. Sluit het klepje van de geheugenkaartsleuf.



- 1.3** Zet de camera aan. Als het aantal resterende opnamen op het LCD-venster wordt weergegeven, is de kaart gereed voor gebruik.

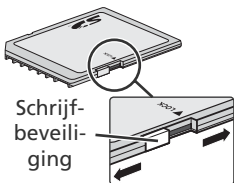


Als het bovenstaande bericht op de monitor wordt weergegeven, moet u de geheugenkaart formatteren voordat u deze in de camera kunt gebruiken. Ga verder met stap 2.



Schrijfbeveiliging

SD-kaarten zijn voorzien van een schrijfbeveiliging die ongewild gegevensverlies voorkomt. Als dit schuifje in de vergrendelde stand staat, toont de camera een waarschuwing waarin wordt vermeld dat u geen foto's kunt opslaan of wissen en de kaart niet kunt formatteren.



2 Formateer de geheugenkaart

Als u een geheugenkaart formateert, worden alle foto's en andere gegevens op deze kaart permanent verwijderd. Kopieer daarom alle gegevens die u wilt behouden naar een ander opslagmedium voordat u de kaart formateert.

2.1



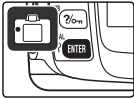
De kaart is niet geformatteerd. Nu formateren?

Nee
Ja

ENTER/OK

Markeer Ja.

2.2




Start het formatteren. Zet de camera niet uit en verwijder de batterij of de geheugenkaart niet voordat het formatteren is voltooid.

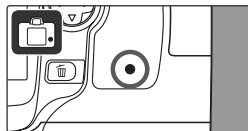
2.3 De monitor wordt uitgeschakeld nadat het formatteren is voltooid.

Geheugenkaarten formatteren

Gebruik de optie **Formatteren** van de camera om geheugenkaarten te formateren. De prestaties kunnen afnemen als een kaart via een computer wordt geformatteerd.

Een geheugenkaart verwijderen

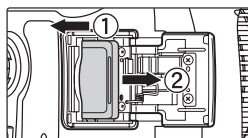
1 Controleer of het toegangslampje uit staat.



2 Zet de camera uit en open het klepje over de geheugenkaartsleuf.

3 Druk op de kaart, zodat deze naar buiten komt (①).

U kunt de kaart vervolgens met de hand verwijderen (②).



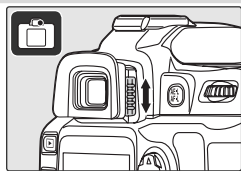
De scherpstelling van de zoeker aanpassen

U kadreert foto's in de zoeker. Controleer voordat u een foto maakt of het beeld in de zoeker scherp is.

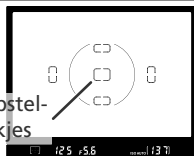
- 1 Verwijder de lensdop en zet de camera aan.



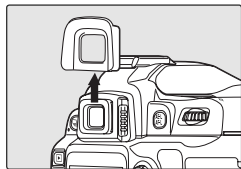
- 2 Draai de dioptrie-instelknop omhoog of omlaag tot de scherpstelhaakjes scherp zijn. Let erop dat uw vingers of nagels niet in uw ogen komen wanneer u de dioptrie-instelknop gebruikt terwijl u uw oog voor de zoeker houdt.



Scherpstel-
haakjes



U kunt het oculairkapje verwijderen wanneer u de scherpstelling van de zoeker aanpast.



Instructies:

Fotograferen en weergeven

Foto's maken in de stand AUTO

Fotograferen met richten-en-schieten

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u foto's maakt in de stand  AUTO (automatisch). Dit is een automatische stand voor "richten-en-schieten" waarin de camera de meeste instellingen bepaalt op basis van de opnameomstandigheden.

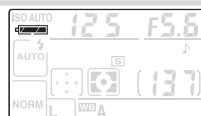
1 Zet de camera aan

- 1.1** Verwijder de lensdop en zet de camera aan. Het LCD-venster gaat aan en de aanduidingen in de zoeker lichten op. De monitor blijft uit terwijl u fotografeert.



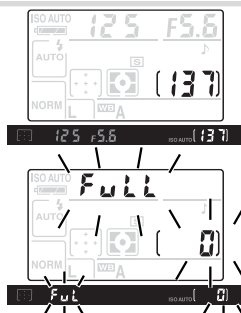
- 1.2** Controleer het batterijniveau in de zoeker of op het LCD-venster.

LCD-venster	Zoeker	Beschrijving
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	Batterij gedeeltelijk opgeladen.
		Batterij bijna leeg. Houd een volledig opgeladen reservebatterij gereed.
 (knip-pert)	 (knip-pert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Vervang de batterij.



- 1.3** De opnametellers op het LCD-venster en in de zoeker geven aan hoeveel foto's nog op de geheugenkaart kunnen worden opgeslagen. Controleer het aantal resterende opnamen.

Als er onvoldoende geheugen beschikbaar is om foto's op te slaan bij de huidige instellingen, knippert de aanduiding die u hier rechts ziet. U kunt pas foto's maken als u de geheugenkaart vervangt of foto's verwijdert.



2 Selecteer de stand ^{AUTO} en pas de camera-instellingen aan

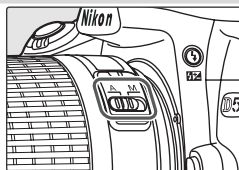
2.1 Draai de keuzeknop naar ^{AUTO}.



2.2 Draai de keuzeknop voor de scherpstelstand naar AF (autofocus).



2.3 Schuif de A-M-schakelaar naar A (autofocus). Raadpleeg de handleiding van het objectief voor meer informatie.



Illustraties

In de illustraties in deze handleiding worden aanduidingen op het LCD-venster en in de zoeker die relevant zijn voor de toelichting in de bijbehorende tekst, zwart weergegeven. Aanduidingen die niet in de tekst worden vermeld, worden grijs weergegeven.



3 Kadreer het beeld

- 3.1** Houd de camera vast zoals hier is aangegeven.



De camera vasthouden

Houd de handgreep in uw rechterhand en houd de camerabody of het objectief vast met uw linkerhand. Druk uw ellebogen tegen uw lichaam ter ondersteuning.



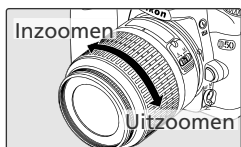
- 3.2** Kadreer de foto in de zoeker en zorg dat het hoofdonderwerp zich binnen een van de vijf scherpstelvelden bevindt.

Scherpstel-
veld



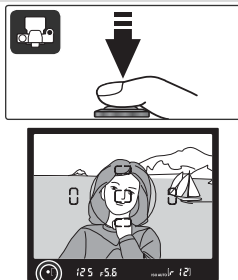
Een zoomobjectief gebruiken

Zoom met de zoomring in op het onderwerp, zodat dit een groter deel van het beeld vult, of zoom hiermee uit, zodat in de uiteindelijke foto een groter gebied zichtbaar is.



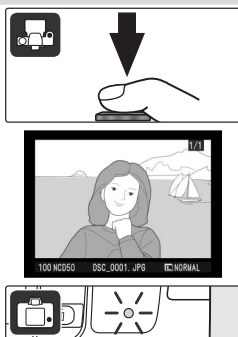
4 Stel scherp en druk af

- 4.1** Druk de ontspanknop half in. De camera selecteert automatisch het scherpstelveld waarin zich het onderwerp bevindt dat zich het dichtst bij de camera bevindt en stelt scherp op dit onderwerp. Wanneer de camera heeft scherpgesteld, licht het geselecteerde scherpstelveld op, hoort u een pieptoon en verschijnt de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker. De scherpstelling blijft vergrendeld zolang u de ontspanknop half ingedrukt houdt.



Als het onderwerp donker is, kan de AF-hulpverlichting aan gaan, zodat de camera beter kan scherpstellen, en wordt de flitser mogelijk uitgeklappt.

- 4.2** Druk de ontspanknop helemaal in om de sluitert te ontspannen en de foto te maken. De foto wordt op de monitor weergegeven en het toegangslampje naast het klepje over de kaartsleuf brandt. ***U mag de geheugenkaart niet verwijderen, de camera niet uitzetten en de voeding niet verwijderen of loskoppelen tot het lampje uitgaat en de opname is voltooid.***



De ontspanknop

De camera heeft een ontspanknop met twee standen. De camera stelt scherp wanneer de knop half wordt ingedrukt en de scherpstelling wordt vergrendeld tot de knop wordt losgelaten. U maakt een foto door de ontspanknop helemaal in te drukken.



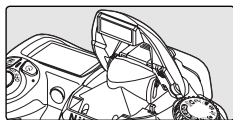
Vergrendel de
scherpstelling

Maak de
foto

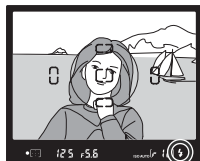


De ingebouwde flitser

Als in stand **AUTO** voor een correcte belichting extra licht nodig is, wordt de ingebouwde flitser automatisch uitgeklapt wanneer u de ontspanknop half indrukt. Onderwerpen buiten het bereik van de flitser (0,6–7,5 m) worden mogelijk niet correct verlicht. Verwijder de zonnekap wanneer u de flitser gebruikt.



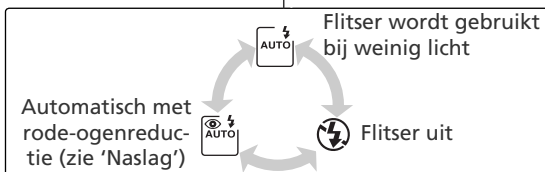
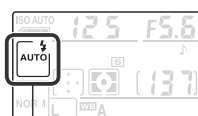
Wanneer de flitser eenmaal is uitgeklapt, zal deze alleen ontsteken wanneer dit nodig is voor aanvullende verlichting. Indien flitsen nodig is, kan de foto alleen worden gemaakt als de ⚡ (flitser-gereed) aanduiding wordt weergegeven. Wacht tot de flitser-gereedaanduiding wordt weergegeven voordat u gaat fotograferen.



Als u de flitser niet gebruikt, kunt u de batterij sparen door de flitser in te klappen. Hiervoor drukt u de flitser zacht omlaag tot deze vastklikt.



U kunt de flitser desgewenst uitschakelen, zodat deze niet wordt gebruikt, zelfs niet bij weinig licht. Druk op de knop  en verdraai de instelschijf totdat  op het LCD-venster wordt weergegeven. Als u de flitser weer wilt inschakelen, drukt u op de knop  en verdraait u de instelschijf totdat  op het LCD-venster wordt weergegeven.



Onderwerpsstanden

Creatieve fotografie

Naast  biedt de D50 een keuze uit zes onderwerpsstanden. Als u een onderwerpsstand selecteert, worden automatisch de optimale instellingen voor het gekozen onderwerp geselecteerd. Creatief fotograferen was nog nooit zo eenvoudig.

Stand	Beschrijving
 Portret	Voor portretten.
 Landschap	Voor landschappen.
 Kinderen	Voor foto's van kinderen.
 Sport	Voor bewegende onderwerpen.
 Close-up	Voor close-upopnamen van kleine onderwerpen.
 Nachtportret	Voor portretten tegen een nachtelijke achtergrond.

Foto's maken met een onderwerpsstand:

- 1 Draai de keuzeknop naar de gewenste onderwerpsstand.



- 2 Kadreer de foto, stel scherp en druk af zoals is beschreven voor de stand .

Portret: een portret tot leven laten komen

Gebruik deze stand voor portretten. De camera selecteert het scherpstelveld met het onderwerp dat zich het dichtst bij de camera bevindt. Dit onderwerp wordt scherp vastgelegd, terwijl de achtergronddetails zacht worden weergegeven, zodat de compositie diepte krijgt. Kleuren worden zo verwerkt dat dit zachte, natuurlijk uitziende huidtinten oplevert.



- De mate van onscherpte van de achtergrond hangt af van de beschikbare hoeveelheid licht. Vergroot de afstand tussen het onderwerp en de achtergrond of gebruik een teleobjectief voor het beste resultaat.

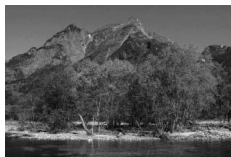
De ingebouwde flitser

Als in de standen , ,  en  voor een correcte belichting extra licht nodig is, wordt de ingebouwde flitser automatisch uitgeklappt wanneer u de ontspanknop half indrukt. Zie 'Foto's maken in de stand .

**Landschap: de natuur in al zijn glorie vastleggen**

Gebruik deze stand voor levendige landschapsfoto's waarin contouren, kleuren en contrasten in onderwerpen als vergezichten en bossen worden benadrukt.

- De camera selecteert het scherpstelveld met het onderwerp dat zich het dichtst bij de camera bevindt.
- De ingebouwde flitser en de AF-hulpverlichting worden automatisch uitgeschakeld.

**Kinderen: kinderfoto's met levendige kleuren maken**

Gebruik deze stand voor kiekjes van kinderen. Kleding en achtergronddetails worden levendiger, terwijl huidtinten zacht en natuurlijk blijven.

- De camera selecteert het scherpstelveld met het onderwerp dat zich het dichtst bij de camera bevindt.

**Sport: mensen in actie fotograferen**

Door de langere sluitertijd wordt de beweging vastgelegd voor dynamische sportfoto's waarin het hoofdonderwerp duidelijk afsteekt.

- De camera stelt voortdurend scherp op het onderwerp in het middelste scherpstelveld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Er wordt geen pieptoon weergegeven wanneer de camera scherpstelt.
- De ingebouwde flitser en de AF-hulpverlichting worden automatisch uitgeschakeld.

**Close-up: kleine voorwerpen fotograferen**

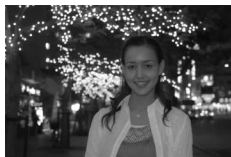
Gebruik deze stand voor close-upfoto's van bloemen, insecten en andere kleine voorwerpen.

- De camera stelt scherp op het onderwerp in het middelste scherpstelveld.
- Een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij langere sluitertijden te voorkomen.

**Nachtportret: 's nachts portretten maken**

Deze stand biedt een natuurlijk evenwicht tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond bij portretten die bij weinig licht worden genomen.

- De camera selecteert het scherpstelveld met het onderwerp dat zich het dichtst bij de camera bevindt.
- Een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij langere sluitertijden te voorkomen.

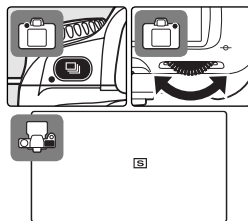


Een opnamestand kiezen

De opnamestand bepaalt hoe de camera foto's maakt: één tegelijk of doorlopend zolang de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden.

Stand	Beschrijving
Enkelvoudige opname (standaard) 	De camera maakt één foto wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
Continu (burst-stand) 	De camera maakt foto's met een snelheid van ongeveer 2,5 beelden per seconde zolang de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden.

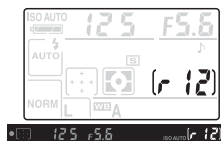
U kiest een opnamestand door op de knop  te drukken en de instelschijf te verdraaien tot de gewenste stand op het LCD-venster wordt weergegeven.



De geheugenbuffer

De camera is voorzien van een geheugenbuffer voor tijdelijke opslag, zodat u kunt blijven fotograferen terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Wanneer de buffer vol is, wordt de ontspanknop uitgeschakeld tot er voldoende gegevens naar de geheugenkaart zijn overgezet om plaats te maken voor een nieuwe foto. In de continustand worden er foto's gemaakt zolang de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden. De beeldsnelheid neemt overigens af zodra de buffer vol is.

Het aantal foto's dat bij de huidige instellingen in de geheugenbuffer kan worden opgeslagen, wordt door de opnametellers in de zoeker en op het LCD-venster aangegeven wanneer u de ontspanknop indrukt.



De zelfontspanner of afstandsbediening gebruiken

U kunt de zelfontspanner of de optionele ML-L3 afstandsbediening gebruiken om foto's te maken waar u zelf ook op staat. De zelfontspanner gebruiken:

- 1** Plaats de camera op een statief (aanbevolen) of zet de camera op een stabiel, horizontaal vlak.



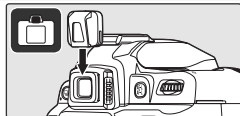
- 2** De huidige stand voor zelfontspanner/afstandsbediening wordt weergegeven op het LCD-venster. Selecteer een van de volgende standen met de knop :



Stand	Beschrijving
GEEN PICTOGRAM Timer uit	Er wordt een foto gemaakt wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
 Zelfontspanner	Ongeveer 10 sec nadat de ontspanknop is ingedrukt, wordt een foto gemaakt.
 Afstandsbediening met vertraging	Ongeveer 2 sec nadat de ontspanknop van de afstandsbediening is ingedrukt, wordt een foto gemaakt.
 Afstandsbediening met directe respons	Er wordt een foto gemaakt wanneer de ontspanknop van de afstandsbediening wordt ingedrukt.

- 3** Kadreer de foto.

- 4** Om te voorkomen dat het licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de belichting, dekt u het zoekeroculair af met het meegeleverde kapje (zie rechts).



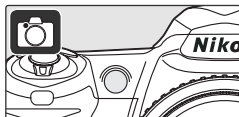
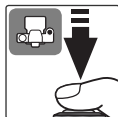
Stand selecteren

U kunt de stand voor zelfontspanner/afstandsbediening ook selecteren door de knop  ingedrukt te houden en de instelschijf te verdraaien.

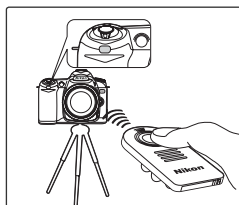


5 Maak de foto.

Zelfontspanner: Druk de ontspanknop helemaal in om de zelfontspanner te starten. Het zelfontspannerlampje (AF-hulpverlichting) knippert gedurende ongeveer acht seconden. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het lampje met knipperen en blijft het branden tot de sluiters ontspan.



Afstandsbediening: Richt de afstandsbediening vanaf een afstand van 5 meter of minder op de infraroodontvanger op de voorzijde van de camera en druk op de ontspanknop op de afstandsbediening. In de vertraagde afstandsbedieningsstand ontspan de sluiters ongeveer twee seconden nadat u de ontspanknop hebt ingedrukt.

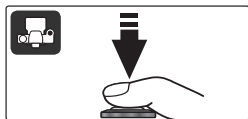


Eenvoudig weergeven

Nadat u een foto hebt gemaakt, wordt deze automatisch weergegeven. Als er geen foto op de monitor wordt weergegeven, kunt u de meest recente foto bekijken door op de knop  te drukken. U kunt andere foto's weergegeven door de instelschijf te verdraaien of de multi-selector naar links of naar rechts te duwen.



U beëindigt de weergave en keert terug naar de opnamestand door de ontspanknop half in te drukken.



Ongewenste foto's wissen

Druk op de knop  als u de foto die op de monitor wordt weergegeven, wilt wissen. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven. Druk nogmaals op de knop  om de foto definitief te wissen en naar de weergavestand terug te keren. Druk op een andere knop om het bericht te sluiten zonder de foto te wissen.



Naslag

In dit gedeelte wordt verder gebouwd op de instructies en worden meer geavanceerde opname- en weergaveopties behandeld.

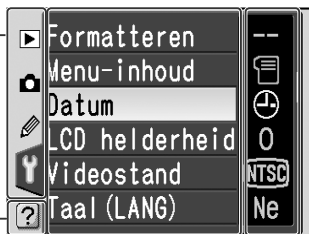
De beeldkwaliteit en -grootte aanpassen op basis van het gebruik van de foto	Beeldkwaliteit: 31 Beeldformaat: 32
Het scherpstelveld selecteren of handmatig scherpstellen	Het scherpstelveld kiezen: 33 Handmatig scherpstellen: 35
Foto's maken bij weinig licht	Flitssynchronisatiestand: 36 Flitscorrectie: 38 Gevoeligheid (ISO-equivalent): 39
De sluitertijd en het diafragma door de camera laten kiezen	Belichtingsstand P (Programma-automatiek): 42
Beweging scherp of onscherp vastleggen	Belichtingsstand S (sluitertijdvoorkeuze): 43
De scherptediepte bepalen	Belichtingsstand A (diafragmavoorkeuze): 44
Sluitertijd en diafragma handmatig kiezen	Belichtingsstand M (handmatig): 45
Maak foto's lichter of donkerder, of verbeter het contrast	Belichtingscorrectie: 47
Stem de witbalans af op het licht voor natuurlijke kleuren.	Witbalans: 49
Foto's bekijken	51
Foto's bekijken op een computer	59
Foto's afdrukken	62

Cameramenu's gebruiken

De meeste opname-, weergave- en instelopties zijn toegankelijk via de cameramenu's. Als u de menu's wilt weergeven, drukt u op de knop **MENU**.



U hebt de keuze uit menu's voor weergave, opname, persoonlijke instellingen en setup (zie onder).



Er wordt een schuifbalk weergegeven als er meer opties in het huidige menu beschikbaar zijn.

Dit pictogram geeft aan dat er hulp beschikbaar is voor de huidige menuoptie. Druk op de knop **?** om de hulpinformatie weer te geven.

De huidige instelling voor elke optie wordt aangegeven met een pictogram.

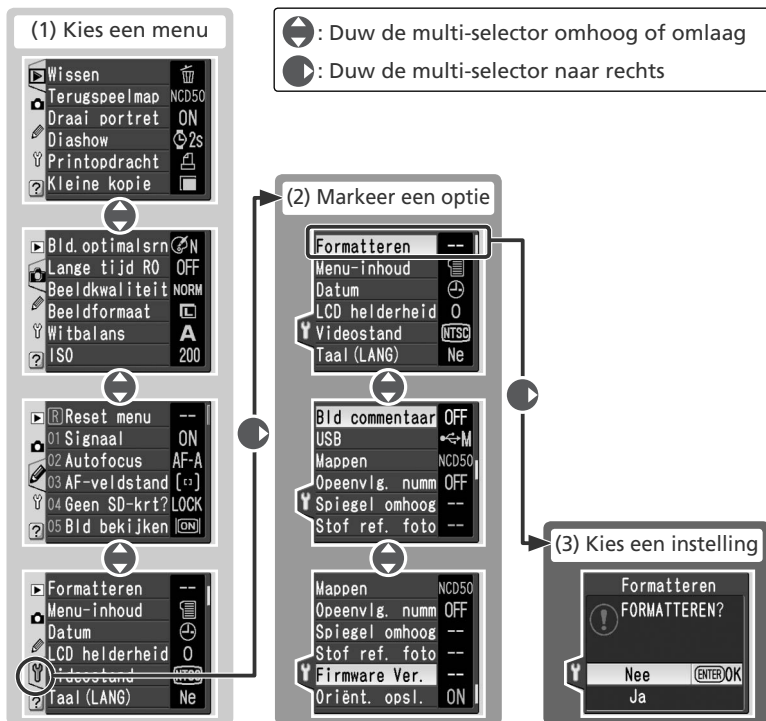
De huidige menuoptie is gemarkeerd.

Menu	Beschrijving
Weergave	Weergave-instellingen aanpassen en foto's beheren.
Opname	Opname-instellingen aanpassen.
Persoonlijke instellingen	Camera-instellingen aanpassen aan uw voorkeuren.
Setup	Geheugenkaarten formateren en basisinstellingen voor de camera opgeven.



Navigeren door de menu's

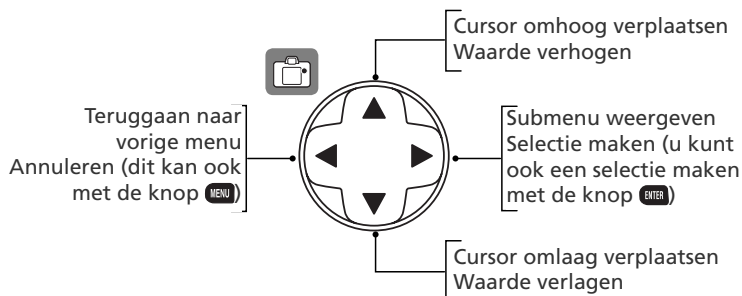
Als u een menuoptie wilt wijzigen, selecteert u eerst het menu voor weergave, opname, persoonlijke instellingen of setup (1). Vervolgens selecteert u de menuoptie (2) en ten slotte selecteert u een instelling (3).



Sommige menu's bestaan uit meerdere pagina's. Voor sommige opties kunt u een instelling selecteren via een submenu.

Een selectie maken

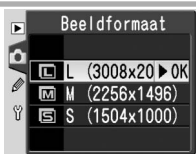
Met de multi-selector navigeert u door de cameramenu's.



Menu-instellingen wijzigen:

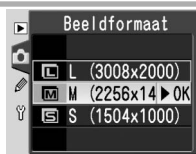


6



Opties weergeven

7



Optie markeren

8



Een selectie maken

- Menuopties die grijs worden weergegeven, zijn momenteel niet beschikbaar.
- Wanneer u een geheugenkaart formateert en in andere gevallen waarin u om een bevestiging wordt gevraagd, kunt u alleen een selectie maken door op de knop **ENTER** te drukken. In dit geval wordt hierover een bericht weergegeven.
- U verlaat de menu's en keert terug naar de opnamestand door de ontspanknop half in te drukken.

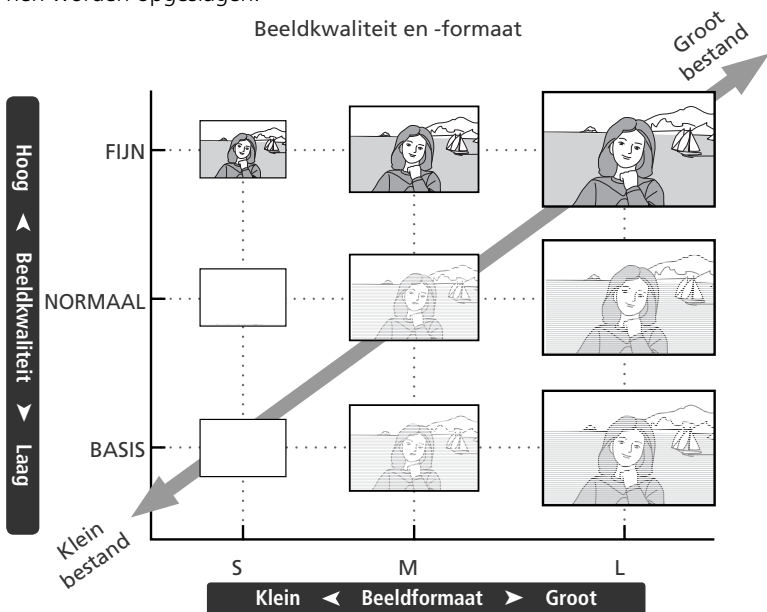
Naslag: Meer over foto's maken

Beeldkwaliteit en -formaat

Gebruikte instellingen:  Opnamemenu > Beeldkwaliteit
 Opnamemenu > Beeldformaat

De beeldkwaliteit en het beeldformaat bepalen samen hoeveel ruimte elke foto op de geheugenkaart inneemt. Grotere foto's van hogere kwaliteit zien er beter uit wanneer deze worden afgedrukt, maar vereisen ook meer geheugen, zodat er minder van dergelijke foto's op de geheugenkaart kunnen worden opgeslagen.

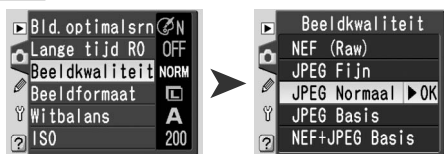
Beeldkwaliteit en -formaat



Beeldkwaliteit, beeldformaat en bestandsgrootte

Raadpleeg de bijlage voor informatie over het aantal foto's dat op een geheugenkaart kan worden opgeslagen (126).

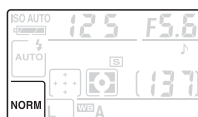
Beeldkwaliteit



De volgende opties zijn beschikbaar:

Optie	Formaat	Beschrijving
NEF (Raw) (RAW)	NEF	Onbewerkte gegevens van de beeldsensor worden opgeslagen in de gecomprimeerde NEF-indeling (Nikon Electronic Format). Geschikt voor foto's die op een computer worden verwerkt.
JPEG Fijn (FINE)	JPEG	Goede beeldkwaliteit, geschikt voor vergrotingen en kwaliteitsafdrukken.
JPEG Normaal (NORM)		Normale beeldkwaliteit, geschikt voor de meeste toepassingen.
JPEG Basis (BASIC)		Kleinste bestand, geschikt voor verzending via e-mail of gebruik op webpagina's.
NEF+JPEG Basis (RAW BASIC)	NEF+JPEG	Er worden twee foto's opgeslagen: één NEF (RAW)-foto en een JPEG-foto in de basiskwaliteit. Het beeldformaat wordt automatisch ingesteld op L ; de JPEG-foto is 3008×2000 pixels groot.

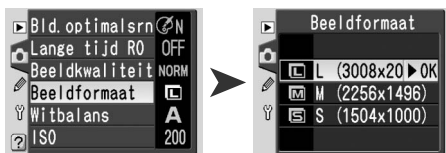
De huidige instelling voor de beeldkwaliteit wordt weergegeven op het LCD-venster.



NEF (Raw)/NEF+JPEG

NEF-foto's kunnen alleen worden bekeken met Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar) of met PictureProject. NEF-foto's die u op een computer opent, hebben een resolutie van 3008×2000 pixels. Als foto's die met de instelling **NEF+JPEG Basis** zijn gemaakt, op de camera worden bekeken, wordt alleen de JPEG-foto weergegeven. Als u foto's die met **NEF+JPEG Basis** zijn gemaakt, verwijderd, worden de NEF-foto en de JPEG-foto verwijderd.

Beeldformaat



De volgende opties zijn beschikbaar:

Beeldformaat	Formaat	Formaat (pixels)	Geschat formaat bij een afdruk op 200 dpi
L (3008×2000)	Groot	3008 × 2000	38 × 25 cm
M (2256×1496)	◆	2256 × 1496	29 × 19 cm
S (1504×1000)	Klein	1504 × 1000	19 × 13 cm

De huidige instelling voor het beeldformaat wordt weergegeven op het LCD-venster.



De QUAL-knop

Als de monitor is uitgeschakeld, kunt u de beeldkwaliteit en het beeldformaat ook instellen door te drukken op de knop **ENTER** (QUAL) en de instelschijf te verdraaien tot de gewenste combinatie van beeldkwaliteit en -formaat op het LCD-venster wordt weergegeven.



Bestandsnamen

Foto's worden opgeslagen als afbeeldingsbestanden met de naam DSC_####.xxx, waarbij #### een getal van vier cijfers tussen 0001 en 9999 is dat automatisch in oplopende volgorde door de camera wordt toegewezen, en xxx een van de volgende extensies van drie letters is: NEF voor NEF-foto's, JPG voor JPEG-foto's en NDF voor referentiefoto's voor stofverwijdering. De NEF- en JPEG-bestanden die bij de instelling **NEF+JPEG Basis** worden opgeslagen, hebben dezelfde bestandsnaam, maar verschillende extensies. De bestandsnaam van kleine kopieën die zijn gemaakt met de optie voor kleine kopieën begint met SSC_ en eindigt op de extensie .JPG (bijvoorbeeld SSC_0001.JPG), terwijl de naam van foto's die zijn gemaakt met **Bld.optimalsrn > Kleurstand** ingesteld op **II (Adobe RGB)** begint met een underscore (zoals _DSC0001.JPG of _SSC0001.JPG voor kleine kopieën met kleurstand II).



Het scherpstelveld kiezen

Gebruikte instellingen: Multi-selector

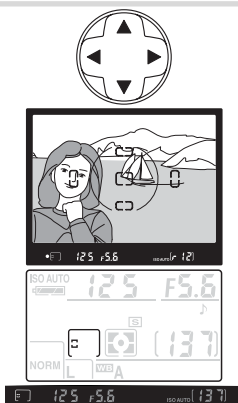
De D50 biedt een keuze uit vijf scherpstelvelden die samen een groot deel van het beeld bedekken. Standaard selecteert de camera het scherpstelveld automatisch of stelt deze scherp op het onderwerp in het middelste scherpstelveld. U kunt het scherpstelveld ook handmatig selecteren en zo foto's maken waarbij het hoofdonderwerp zich vrijwel overal in het beeld kan bevinden.

Scherpstelveld handmatig selecteren

- 1 Selecteer **Enkel veld** of **Dynamisch veld** voor persoonlijke instelling 3 (**AF-veldstand**). Handmatige selectie van het scherpstelveld is niet mogelijk als **Dichtstb. ond.**, de standaardinstelling in de standen **AUTO**, **S**, **L**, **A** en **M** is geselecteerd.



- 2 Duw de multi-selector naar links, naar rechts, omhoog of omlaag om het scherpstelveld te selecteren. Het geselecteerde scherpstelveld wordt in de zoeker weergegeven en wordt zo nodig rood gemarkeerd, zodat het contrasteert met de achtergrond. Het geselecteerde scherpstelveld wordt ook op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven.



Geavanceerde instellingen

3: AF-veldstand regelt de selectie van het scherpstelveld (89). **8: AF-veld verl** bepaalt wanneer het actieve scherpstelveld wordt gemarkeerd (91).



AF-hulpverlichting

Als het onderwerp slecht wordt verlicht, brandt de AF-hulpverlichting, zodat de camera beter kan scherpstellen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De AF-hulpverlichting is niet beschikbaar in de standen  en  of als persoonlijke instelling 7 (AF-hulplicht) op **Uit** staat.

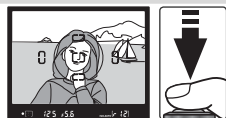


De AF-hulpverlichting werkt alleen correct als het objectief een brandpuntsafstand van 24–200 mm heeft en het onderwerp zich binnen het bereik van de hulpverlichting bevindt (0,5–3 m). De zonnekap moet worden verwijderd.

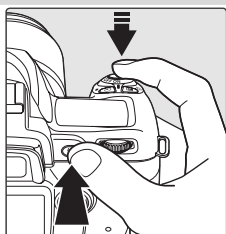
Scherpstelvergrendeling

De scherpstelvergrendeling kan worden gebruikt om scherp te stellen op een onderwerp dat zich in de uiteindelijke compositie niet in een van de vijf scherpstelvelden bevindt. U kunt de scherpstelvergrendeling ook gebruiken als het autofocussysteem niet in staat is om goed scherp te stellen ( 121). Enkelvelds-AF of dynamisch veld-AF wordt aanbevolen als u de scherpstelvergrendeling gebruikt ( 89).

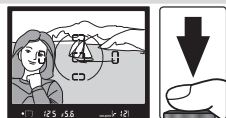
- 1 Plaats het onderwerp in het middelste scherpstelveld en druk de ontspanknop half in.



- 2 Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven. De scherpstelling wordt vergrendeld zodra de scherpstelaanduiding verschijnt en blijft vergrendeld zolang de ontspanknop half ingedrukt is. U kunt de scherpstelling ook vergrendelen door op de knop **AE-L/AF-L** te drukken terwijl u de ontspanknop half indrukt. De scherpstelling blijft vergrendeld zolang de knop **AE-L/AF-L** ingedrukt blijft, zelfs als u uw vinger van de ontspanknop haalt.



- 3 Kadreer de foto opnieuw en maak de foto. Wijzig de afstand tussen de camera en het onderwerp niet zolang de scherpstelling is vergrendeld.



Meerdere foto's maken zonder opnieuw scherp te stellen

De scherpstelling blijft tussen twee opnamen vergrendeld als u de ontspanknop half ingedrukt blijft houden. In de continustand ( 21) blijft de scherpstelling vergrendeld als u de knop **AE-L/AF-L** tussen de opnamen ingedrukt houdt.

Geavanceerde instellingen

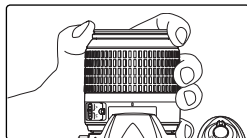
 **14: AE-L/AF-L** regelt de werking van de knop **AE-L/AF-L** ( 98).

Handmatig scherpstellen

Gebruikte bedieningselementen:

Keuzeknop voor scherpstelstand ► Scherpstelring van objectief

Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor objectieven met handmatige scherpstelling of als de autofocus niet het gewenste resultaat oplevert. Als u handmatig wilt scherpstellen, zet u de keuzeknop voor de scherpstelstand op **M** en verdraait u de scherpstelring van het objectief tot het beeld op het matglas van de zoeker scherp is. U kunt altijd foto's maken, ook als het beeld niet scherp is.



A-M-selectie/autofocus met prioriteit voor handmatig

Als u een objectief met A-M-selectie gebruikt, selecteer dan M als u handmatig scherpstelt. Bij objectieven die M/A (autofocus met prioriteit voor handmatig) ondersteunen, kunt u de scherpstelling handmatig aanpassen als het objectief op M of M/A is ingesteld. Raadpleeg de documentatie van het objectief voor meer informatie.

De elektronische scherpstelaanduiding

Als het objectief een maximaal diafragma van f/5.6 of groter heeft, kunt u de scherpstelaanduiding in de zoeker gebruiken om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelveld scherp is. Nadat u het onderwerp in het actieve scherpstelveld hebt geplaatst, drukt u de ontspanknop half in en verdraait u de scherpstelring van het objectief tot de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. Als het onderwerp niet goed geschikt is voor autofocus (121), kan het zijn dat de scherpstelindicator wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp is. Voordat u gaat fotograferen dient u ervoor te zorgen dat het zoekerbeeld scherp is.



Positie van het sensorvlak

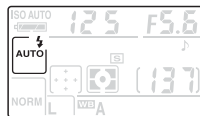
Als u de afstand tussen het onderwerp en de camera wilt bepalen, dient u deze te meten vanaf de sensorvlakaanduiding op de camerabody.



Flitssynchronisatiestand

Gebruikte bedieningselementen: -knop + instelschijf

Kies een flitssynchronisatiestand op basis van de opnameomstandigheden. De huidige flitsstand wordt op het LCD-venster weergegeven, zoals hieronder is aangegeven. wordt weergegeven als de flitser uit staat.



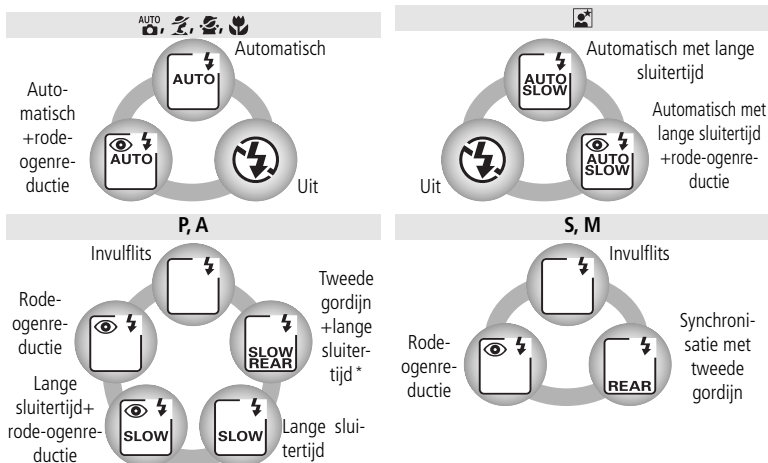
: Rode-ogenreductie Gebruik deze stand voor portretten. De AF-hulpverlichting treedt in werking voordat de flitser wordt ontstoken, waardoor 'rode ogen' worden verminderd.

AUTO: Automatische flits Bij weinig licht of als het onderwerp van achteren wordt verlicht, klap de flitser automatisch uit wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en wordt de flitser zo nodig gebruikt. Als dit pictogram niet wordt weergegeven, wordt de flitser alleen uitgekapt als u op de knop drukt.

SLOW: Flitsen met lange sluitertijd De sluitertijd wordt automatisch verlengd, zodat 's nachts of bij weinig licht de achtergrondverlichting goed wordt vastgelegd.

REAR: Synchronisatie met tweede gordijn De flitser flitst vlak voordat de sluitser wordt gesloten, waardoor een lichtbaan achter bewegende onderwerpen ontstaat. Als dit pictogram niet wordt weergegeven, flitst de flitser direct nadat de sluitser wordt geopend.

De beschikbare flitssynchronisatiestanden hangen af van de stand die met de keuzeknop is geselecteerd.



Een flitssynchronisatiestand kiezen

Druk op de knop  en verdraai de instelschijf. De huidige flitssynchronisatiestand wordt weergegeven op het LCD-venster.



De ingebouwde flitser gebruiken

De standen , , ,  en : Kies de flitssynchronisatiestand zoals op de vorige pagina is beschreven. De flitser klappt zo nodig uit wanneer u de ontspanknop half indrukt en flitst wanneer u een foto maakt.



De standen P, S, A en M: Druk op de knop  om de ingebouwde flitser uit te klappen en kies een flitssynchronisatiestand zoals op de vorige pagina is beschreven. Selecteer een lichtmeetmethode en stel de belichting in voordat u een foto maakt.

De ingebouwde flitser inklappen

Als u de flitser niet gebruikt, kunt u de batterij sparen door de flitser zacht omlaag te drukken tot deze vastklikt.

De ingebouwde flitser gebruiken

Gebruik de flitser in combinatie met objectieven met een brandpuntsafstand van 18–300mm (in geval van CPU-objectieven, bij niet-CPU-objectieven bedraagt de maximale brandpuntsafstand 200mm). Verwijder de zonnekap om te voorkomen dat deze schaduwen op het onderwerp veroorzaakt. De flitser heeft een minimumbereik van 60 cm en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van macro-objectieven. Zie 'Optionele accessoires' ( 108) voor meer informatie.

Als de flitser wordt gebruikt in de continu-opnamestand ( 21), wordt telkens slechts één foto gemaakt wanneer u de ontspanknop indrukt.

Als de ingebouwde flitser voor meerdere opnamen achter elkaar is gebruikt, kan de ontspanknop kort worden geblokkeerd om de flitser te beschermen. U kunt de flitser na een korte pauze opnieuw gebruiken.

Raadpleeg de bijlage voor informatie over het soort flitssturing dat door de ingebouwde flitser wordt gebruikt ( 127).

Optionele flitsers (Speedlights)

Zie 'Optionele accessoires' voor informatie over het gebruik van optionele flitsers ( 109).

Geavanceerde instellingen

Zie 'FV-vergrendeling' voor informatie over het vergrendelen van de flitssterkte voor een geselecteerd onderwerp ( 98).  **10: ISO auto** kan worden gebruikt om de gevoeligheid aan te passen voor een optimale flitssterkte ( 92).  **16: Flitsstand** kan worden gebruikt om de flitssterkte handmatig in te stellen ( 99).

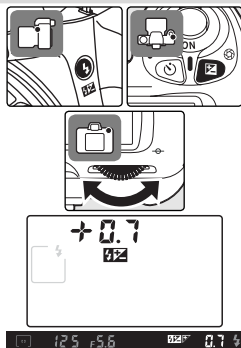
Flitscorrectie (alleen de standen P, S, A en M)

Gebruikte bedieningselementen: - en -knop + instelschijf

Flitscorrectie kan worden gebruikt om de flitssterkte te verhogen of te verlagen ten opzichte van het niveau dat het flitsstelsel van de camera kiest. U kunt de flitssterkte vergroten als u het hoofdonderwerp lichter wilt maken. Verlaag de flitssterkte om ongewenste accenten of reflecties te voorkomen.

Houd de knoppen  en  ingedrukt, verdraai de instelschijf en controleer de flitscorrectie op het LCD-venster of in de zoeker. De flitscorrectie kan worden ingesteld op een waarde tussen -3 LW (donkerder) en $+1\text{ LW}$ (lichter) in stappen van $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}\text{ LW}$. Bij andere waarden dan ± 0 wordt het pictogram  op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven nadat u de knoppen loslaat.

U herstelt de normale flitssterkte door de flitscorrectie op $\pm 0,0$ in te stellen. De flitscorrectie wordt niet op nul gezet wanneer u de camera uit zet.



6: Flitsopbrengst (90)

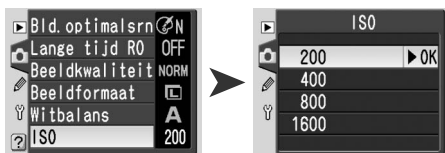
Gebruik deze optie als u de waarde voor de flitscorrectie via een menu wilt selecteren.

Geavanceerde instellingen

 11: LW-stappen bepaalt de grootte van de stappen voor flitscorrectie ( 92).

Gevoeligheid (ISO-equivalent)

Gebruikte bedieningselementen: **MENU** ► **Opnamemenu** ► **ISO**



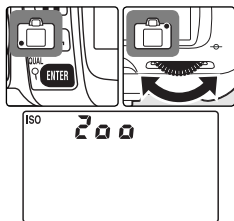
Foto's die met een langere sluitertijd worden genomen, zijn sneller onscherp. Als u de gevoeligheid tot boven de standaardwaarde van het ISO 200-equivalent verhoogt, kan dezelfde belichting met een kortere sluitertijd worden bereikt, waardoor onscherpte wordt voorkomen. De gevoeligheid kan in stappen van 1 LW op waarden tussen ISO 200 en ISO 1600 worden ingesteld.

Digital Vari-Program-onderwerpsstanden

Bij de standaardinstellingen kan de gevoeligheid *niet* handmatig worden aangepast in de standen , , , , ,  en . In plaats daarvan past de camera de gevoeligheid automatisch aan. Als u de gevoeligheid handmatig wilt aanpassen, selecteert u **Uit** voor persoonlijke instelling 9 (**ISO regeling**;  91).

De ISO-knop

Als de monitor is uitgeschakeld, kunt u de gevoeligheid ook instellen door op de knop  (**ISO**) te drukken en de instelschijf te verdraaien tot de gewenste waarde op het LCD-venster wordt weergegeven.



Gevoeligheid

'Gevoeligheid' is het digitale equivalent voor de gevoeligheid van een film. Hoe hoger de gevoeligheid, hoe minder licht nodig is voor de belichting, waardoor een kortere sluitertijd of een kleiner diafragma mogelijk is. Net zoals films met een hogere gevoeligheid 'korreliger' zijn, zijn digitale foto's die met een hoge gevoeligheid zijn gemaakt ook vatbaarder voor beeldruis.

De standen P, S, A en M

In de standen **P**, **S**, **A** en **M** kunt u een groot aantal geavanceerde instellingen opgeven, waaronder de sluitertijd, het diafragma en de witbalans.

Een belichtingsstand kiezen

Gebruikt bedieningselement: Keuzeknop

De standen **P**, **S**, **A** en **M** bieden een verschillende mate van controle over de sluitertijd en het diafragma.

Stand	Beschrijving
P Programma-automatiek	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting. Aanbevolen voor kiekjes en situaties waarin u weinig tijd hebt om de camera-instellingen aan te passen.
S Sluitertijdvoorkeuze	De gebruiker kiest de sluitertijd en de camera selecteert het diafragma dat het beste resultaat oplevert. Gebruik deze stand als u beweging scherp of juist onscherp wilt vastleggen.
A Diafragmavoorkeuze	De gebruiker kiest het diafragma en de camera selecteert de sluitertijd die het beste resultaat oplevert. Gebruik deze stand voor een vage achtergrond of als u zowel de voorgrond als de achtergrond scherp in beeld wilt brengen.
M Handmatig	De gebruiker bepaalt de sluitertijd en het diafragma. Stel de sluitertijd in op 'bulb' voor een lange belichting.

De standen P, S, A en M

Als u een CPU-objectief met een diafragmaring gebruikt, zet u de diafragmaring vast op het kleinste diafragma (hoogste f/-waarde). Niet-CPU-objectieven kunnen alleen worden gebruikt in stand **M**, waarin u het diafragma handmatig kunt aanpassen met de diafragmaring van het objectief. De lichtmeter van de camera kan niet worden gebruikt. Zie 'Optionele accessoires' (105).

Als de grenzen van het lichtmeetsysteem worden overschreden, wordt een van de volgende aanduidingen op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven:

Aanduiding	Beschrijving
	Onderwerp te licht. Verlaag de gevoeligheid of gebruik een optioneel ND-filter (grijsfilter).
	Onderwerp te donker. Verhoog de gevoeligheid of gebruik een flitser.

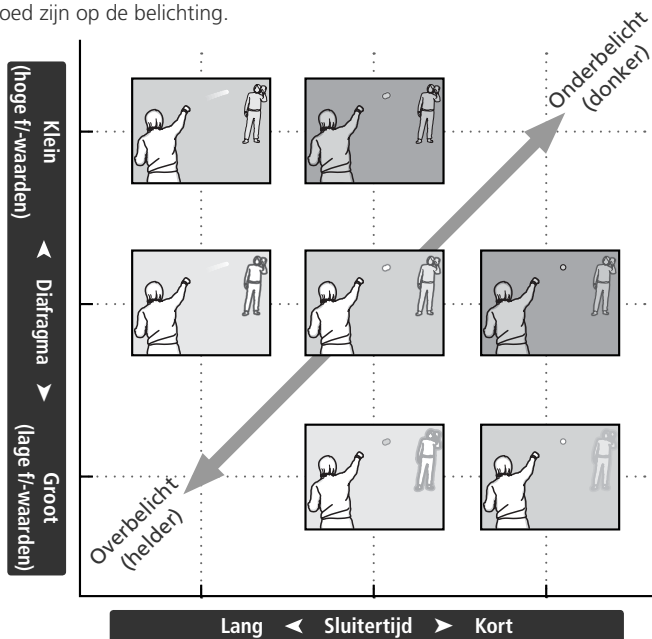
Geavanceerde instellingen

 **11: LW-stappen** bepaalt de grootte van de stappen voor sluitertijd en diafragma (92).  **12: Bracketing** kan worden gebruikt om de belichting automatisch te variëren over een reeks foto's (93). U kunt de belichting vergrendelen met de AE-vergrendeling (97).



Belichting

De belichting bepaalt de helderheid van foto's. Dezelfde belichting kan worden bereikt met verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma, zodat u de beweging scherp of onscherp kunt vastleggen of de scherptediepte kunt regelen. In de volgende figuur wordt aangegeven hoe de sluitertijd en het diafragma van invloed zijn op de belichting.



P: Programma-automatiek

In de stand **P** stelt de camera de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting. Deze stand wordt aanbevolen voor kiekjes en situaties waarin u weinig tijd hebt om de camera-instellingen aan te passen.

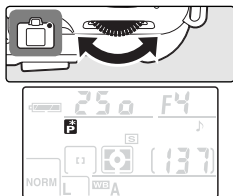
- 1 Draai de keuzeknop naar **P**.



- 2 Kadreer de foto, stel scherp en druk af.

Flexibel programma

In de stand **P** kunt u verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma selecteren door de instelschijf te verdraaien (flexibel programma). Alle combinaties leveren dezelfde belichting op. Terwijl het flexibele programma actief is, wordt het pictogram **P*** op het LCD-venster weergegeven. U herstelt de standaardsluitertijd en het standaarddiafragma door de instelschijf te verdraaien tot het pictogram **P*** verdwijnt.



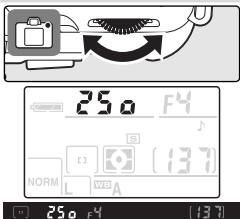
S: Sluittijdvoorkeuze

In de stand **S** kiest u de sluitertijd, terwijl de camera automatisch het diafragma met een optimale belichting selecteert. Gebruik lange sluitertijden om beweging te suggereren doordat bewegende onderwerpen in dit geval vervagen. Gebruik korte sluitertijden om de beweging te 'bevriezen'.

- 1 Draai de keuzeknop naar **S**.



- 2 Verdraai de instelschijf om een sluitertijd tussen 30 sec en $\frac{1}{4000}$ sec te kiezen.



- 3 Kadreer de foto, stel scherp en druk af.

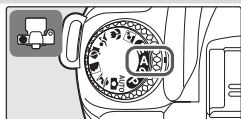
Sluittijd en camerabeweging

Als u onscherpte door cameratrillingen wilt voorkomen, moet de sluitertijd in seconden korter zijn dan de omgekeerde waarde van de brandpuntsafstand van het objectief. (Als een objectief bijvoorbeeld een brandpuntsafstand van 300 mm heeft, moet de sluitertijd korter zijn dan $\frac{1}{300}$ sec.) Bij langere sluitertijden wordt het gebruik van een statief aanbevolen. Om onscherpe opnamen te voorkomen, kunt u de gevoeligheid verhogen ( 39), de ingebouwde flitser gebruiken ( 18), de camera op een statief plaatsen of een VR-objectief gebruiken.

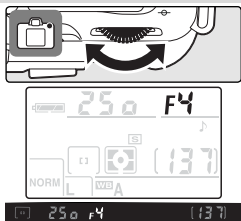
A: Diafragma voorkeuze

In de stand **A** kiest u het diafragma, terwijl de camera de sluitertijd voor een optimale belichting instelt. Een klein diafragma (hoge *f*-waarde) levert een grote scherptediepte op, waardoor zowel het hoofdonderwerp als de achtergrond scherp is. Bij een groot diafragma (lage *f*-waarde) wordt de achtergrond onscherper en valt er meer licht in de camera, waardoor het bereik van de flitser toeneemt en foto's minder snel onscherp zijn.

- 1 Draai de keuzeknop naar **A**.



- 2 Verdraai de instelschijf om het gewenste diafragma te selecteren.



- 3 Kadreer de foto, stel scherp en druk af.



M: Handmatig

In de stand **M** bepaalt de gebruiker zowel de sluitertijd als het diafragma. U kunt een sluitertijd instellen tussen 30 sec en $\frac{1}{4000}$ sec of de sluiters voor onbepaalde tijd openen voor een langdurige belichting (**bulb**). Het diafragma kan op waarden tussen de minimum- en maximumwaarde voor het objectief worden ingesteld.

- 1 Draai de keuzeknop naar **M**.



- 2 Draai aan de instelschijf om een sluitertijd te selecteren. U stelt het diafragma in door aan de instelschijf te draaien terwijl u de knop  (⊖) ingedrukt houdt. Controleer de belichting via de elektronische analoge belichtingsaanduiding (zie volgende pagina) en pas de sluitertijd en het diafragma aan tot de gewenste belichting is bereikt.



- 3 Kadreer de foto, stel scherp en druk af.



Langdurige belichting

Bij een sluitertijd van **b u l b** blijft de sluitter geopend zolang de ontspanknop wordt ingedrukt. In de stand voor vertraagde of directe afstandsbediening wordt - - weergegeven in plaats van **b u l b**. De sluitter wordt geopend wanneer de ontspanknop op de optionele ML-L3 afstandsbediening wordt ingedrukt (in de stand voor vertraagde afstandsbediening 2 seconden nadat de knop is ingedrukt) en blijft open tot de ontspanknop van de afstandsbediening een tweede maal wordt ingedrukt (maximaal 30 minuten). Nikon raadt aan een volledig opgeladen batterij of de optionele EH-5 lichtnetadapter te gebruiken om te voorkomen dat de stroom wegvalt terwijl de sluitter open staat. Houd er rekening mee dat er ruis in de vorm van willekeurig verspreide, helder gekleurde pixels in de foto kan optreden wanneer de sluitter langer dan circa 1 sec geopend blijft. U kunt de ruis verminderen door ruisonderdrukking voor lange belichting in te schakelen voordat u foto's maakt ( 78).

Elektronische analoge belichtingsaanduiding

De elektronische analoge belichtingsaanduiding in de zoeker geeft aan of de foto over- of onderbelicht wordt bij de huidige instellingen. Afhankelijk van de optie die u voor persoonlijke instelling 11 (**LW stappen**) hebt gekozen, wordt de hoeveelheid over- of onderbelichting in stappen van $\frac{1}{3}$ LW of $\frac{1}{2}$ LW aangegeven. Als de limieten van het lichtmeetsysteem worden overschreden, knippert de aanduiding.

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

De elektronische analoge belichtingsaanduiding wordt niet weergegeven als **b u l b** voor de sluitertijd is geselecteerd of als er een niet-CPU-objectief wordt gebruikt.

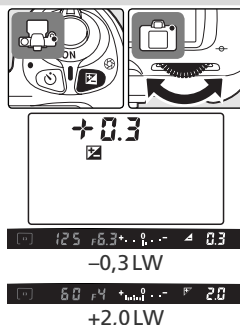
Belichtingscorrectie (alleen in de standen P, S en A)

Gebruikt bedieningselement: -knop + instelschijf

Om bij bepaalde onderwerpen het gewenste resultaat te verkrijgen, kan het noodzakelijk zijn belichtingscorrectie toe te passen en zo de door de camera voorgestelde belichtingswaarde te wijzigen. Als vuistregel geldt dat er een positieve correctie nodig kan zijn als het hoofdonderwerp donkerder is dan de achtergrond, terwijl er negatieve waarden kunnen worden gebruikt als het hoofdonderwerp lichter is dan de achtergrond. Bij gebruik van belichtingscorrectie wordt centrumgerichte meting of spotmeting aanbevolen.

Druk op de knop , verdraai de hoofdinsteelschijf en controleer de belichtingscorrectie op het LCD-venster of via de elektronische analoge belichtingsaanduiding. De belichtingscorrectie kan in stappen van $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}$ LW worden ingesteld op een waarde tussen -5 LW (onderbelichting) en +5 LW (overbelichting).

Als u op de knop  rukt, wordt de huidige waarde voor de belichtingscorrectie weergegeven op het LCD-venster en in de zoeker.



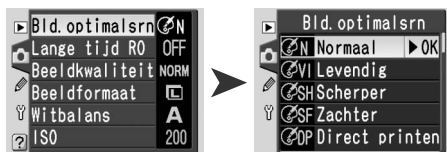
U herstelt de normale belichting door de belichtingscorrectie op ± 0 in te stellen. De belichtingscorrectie wordt niet op nul gezet wanneer u de camera uitzet.

Geavanceerde instellingen

 **11: LW-stappen** bepaalt de grootte van de stappen voor belichtingscorrectie (92).

Beelden optimaliseren

Gebruikt bedieningselement: **MENU** ► **Opnamemenu** ► **Bld. optimalisrn**



Met de opties in het menu Beeld optimaliseren regelt u verscherping, contrast, verzadiging en tint.

Optie	Beschrijving
Normaal (standaard)	Aanbevolen voor de meeste situaties.
Levendig	Verbeterd verzadiging, contrast en scherpste om zo levendige foto's met levendige rode, groene en blauwe tinten te produceren.
Scherper	Verscherpt de contouren.
Zachter	Verzacht de contouren. Gebruik deze optie voor zachte, natuurlijk uitziende huidtinten in portretten of wanneer u foto's maakt die u naderhand met een beeldbewerkingstoepassing wilt verscherpen.
Direct printen	Optimaliseert foto's voor direct afdrukken via een USB-aansluiting (62). Foto's zijn scherp en duidelijk, zelfs als deze worden vergroot.
Portret	Verlaagt het contrast, waardoor huidtinten in portretten er zacht en natuurlijk uitzien.
Landschap	Verbeterd de verzadiging en scherpste en produceert zo landschappen met levendige groene en blauwe tinten.
Eigen	U kunt scherpste, contrast, kleurreproductie, verzadiging en tint zelf aanpassen (76).

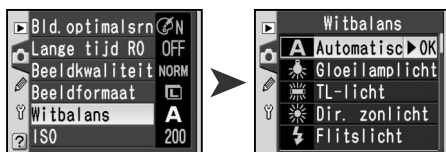
Bij andere instellingen dan **Eigen**

Bij andere instellingen dan **Eigen**:

- Foto's worden geoptimaliseerd voor de huidige opnameomstandigheden. Het resultaat hangt af van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld, zelfs bij vergelijkbare soorten opnamen.
- Foto's worden opgeslagen in de sRGB-kleurruimte.
- Gebruik een G- of D-type objectief voor het beste resultaat (105).

Witbalans

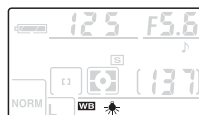
Gebruikt bedieningselement: **MENU** ► **Opnamemenu** ► **Witbalans**



De witbalans zorgt ervoor dat kleuren er natuurlijk uitzien, ongeacht de kleur van de lichtbron. In de meeste situaties wordt de automatische witbalans aanbevolen, maar u kunt een andere optie kiezen als de kleuren te koud of te warm zijn.

Optie	Beschrijving
A Automatisch (standaard)	Witbalans wordt automatisch aan de lichtomstandigheden aangepast. Aanbevolen voor de meeste situaties.
Gloeilamplicht	Voor opnamen bij gloeilamplicht.
TL-licht	Voor opnamen bij tl-licht.
Dir. zonlicht	Voor onderwerpen die rechtstreeks door de zon worden verlicht.
Flitslicht	Voor opnamen met de ingebouwde flitser of een optionele Nikon-flitser.
Bewolkt	Voor daglichtopnamen bij een bewolkte hemel.
Schaduw	Voor daglichtopnamen waarbij het onderwerp zich in de schaduw bevindt.
PRE Preset	Gebruik een grijs of wit voorwerp of een bestaande foto als referentie voor de witbalans (79).

De huidige witbalansinstelling wordt op het LCD-venster weergegeven.



De WB-knop

Als de monitor is uitgeschakeld, kunt u de witbalans ook instellen door op de knop (WB) te drukken en de instelschijf te verdraaien tot de gewenste instelling op het LCD-venster wordt weergegeven.



Geavanceerde instellingen

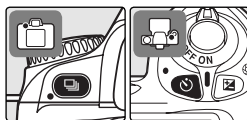
12: Bracketing kan worden gebruikt om de witbalans automatisch te variëren over een reeks foto's (93).

Standaardinstellingen herstellen

Reset met twee knoppen

Gebruikt bedieningselement: -knop + -knop

U kunt de standaardwaarden van de hieronder vermelde camera-instellingen herstellen door de knoppen  en  tegelijkertijd langer dan twee seconden ingedrukt te houden (deze knoppen zijn met een groene stip gemarkeerd). De monitor wordt kort uitgeschakeld terwijl de instellingen worden hersteld. Andere instellingen blijven ongewijzigd.



Optie	Beschrijving
Opnamestand  21)	Enkelvoudige opname
Zelfontspanner/afstandsbediening  22)	Uit
Beeldkwaliteit  31)	JPEG Normaal
Beeldformaat  32)	L
Scherpstelveld  33)	Midden
Flitssynchronisatiestand  36)	
Stand	 AUTO,    Automatisch
	 Automatisch met lange sluitertijd
	P, S, A, M Invulflits
ISO  39)	200

Optie	Beschrijving	
Flexibel programma ( 42)	Uit	
Belichtingscorrectie ( 47)	Uit (0.0)	
Beeld optimaliseren ( 48)	Normaal	
Witbalans ( 49)	Automatisch	
AE-vergrendeling ( 97)	Uit	
FV-vergrendeling ( 98)	Uit	
Persoonlijke instellingen	6: Flitsopbr. ( 90)	0
	12: Bracketing ( 93)	Uit
	13: Lichtme- ting ( 96)	Matrixmeting

Standaardinstellingen

Op de pagina's 101–103 vindt u meer informatie over standaardinstellingen.

Naslag:

Meer over foto's weergeven

Foto's bekijken

U kunt foto's een voor een (enkelbeeldweergave) of in een 'contactvel' met maximaal negen foto's (miniaturweergave) op de monitor bekijken.

Enkelbeeldweergave

Druk op de knop  om de meest recente foto op de monitor weer te geven. 'Staande' foto's (portret) worden vergroot en staan weergegeven.



U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren in de enkelbeeldweergave:

Functie	Druk op	Beschrijving
Door de foto's bladeren	 of 	Druk de multi-selector naar rechts of draai de instelschijf naar rechts om de foto's in volgorde van opname te bekijken. Druk de multi-selector naar links of draai de instelschijf naar links om de foto's in omgekeerde volgorde te bekijken.
Foto-informatie bekijken		Druk de multi-selector omhoog of omlaag om informatie over de huidige foto weer te geven ( 52).
Inzoomen op foto	 (Q)	Druk op de knop  om in te zoomen op de huidige foto ( 55).
Foto wissen		Druk hierop om de foto te verwijderen ( 57).
Foto beveiligen		Druk hierop om de foto te beveiligen ( 56).
Miniaturen weergeven		Druk hierop om miniaturen weer te geven ( 54).
Terug naar opnamestand	Ontspanknop/ 	Druk op de knop  of druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen en naar de opnamestand terug te keren.
Menu's weergeven		Druk hierop om de menu's weer te geven ( 26).

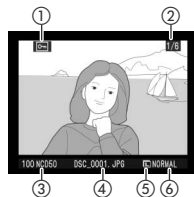
Foto-informatie

Als u foto's in de enkelbeeldweergave bekijkt, wordt foto-informatie over het beeld weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om als volgt door de foto-informatie te bladeren: Bestandsinformatie ↔ Opnamegegevens, pagina 1 ↔ Opnamegegevens, pagina 2 ↔ Hoge lichten ↔ Histogram ↔ Bestandsinformatie.



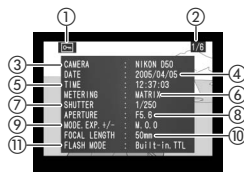
Bestandsinformatie

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1 Beveiligingsstatus.....56 | 4 Bestandsnaam32 |
| 2 Fotonummer/totaal
aantal foto's | 5 Beeldformaat32 |
| 3 Mapnaam.....71 | 6 Beeldkwaliteit31 |



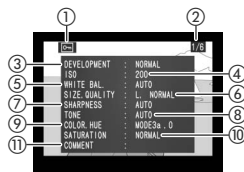
Opnamegegevens, pagina 1

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 Beveiligingsstatus.....56 | 7 Sluittijd40 |
| 2 Fotonummer/totaal
aantal foto's | 8 Diafragma40 |
| 3 Cameranaam | 9 Belichtingsstand.....6 |
| 4 Opnamedatum10 | 10 Belichtingscorrectie...47 |
| 5 Opnametijdstop10 | 11 Brandpuntsafstand1 |
| 6 Lichtmeting96 | 12 Flitssturing36 |



Opnamegegevens, pagina 2

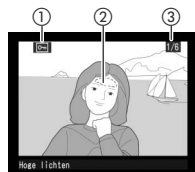
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Beveiligingsstatus.....56 | 6 Beeldformaat32 |
| 2 Fotonummer/totaal
aantal foto's | 7 Beeldkwaliteit31 |
| 3 Beelddigitalisatie.....48 | 8 Verscherping.....76 |
| 4 Gevoeligheid (ISO-equivalent) ¹39 | 9 Tooncorrectie77 |
| 5 Witbalans49 | 10 Kleurstand77 |
| | 11 Kleurtoon78 |
| | 12 Verzaadiging77 |
| | 13 Commentaar ²70 |



- 1 Wordt rood weergegeven als tijdens de opname persoonlijke instelling 10 (**ISO auto**) ingeschakeld was en van de door de gebruiker geselecteerde gevoeligheid is afgeweken.
- 2 Alleen de eerste twaalf tekens worden in de foto-informatie weergegeven.

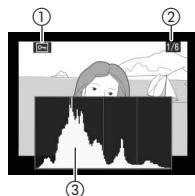
Hoge lichten

- 1 Beveiligingsstatus..... 56
- 2 Hoge lichten (de lichtste delen van de foto) worden aangegeven door een knipperende rand.
- 3 Fotonummer/totaal aantal foto's



Histogram

- 1 Beveiligingsstatus..... 56
- 2 Fotonummer/totaal aantal foto's
- 3 Histogram dat de verdeling van de tonen in de foto weergeeft. De horizontale as komt overeen met de pixelhelderheid, waarbij donkere tonen links en lichte tonen rechts worden weergegeven. De verticale as geeft het aantal pixels van elke helderheidswaarde in de foto weer. Het camerahistogram dient uitsluitend ter indicatie en kan verschillen van histogrammen die in beeldbewerkingstoepassingen worden weergegeven.

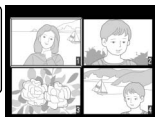


Geavanceerde instellingen

 **Draai portret** bepaalt of 'staande' foto's (portret) tijdens de weergave worden geroteerd (84).  **5: Beeld bekijken** bepaalt of foto's automatisch op de monitor worden weergegeven nadat deze zijn gemaakt (90).  **17: Monitor uit** bepaalt hoe lang de monitor aan blijft wanneer er geen bewerkingen worden uitgevoerd (100).

Meerdere beelden bekijken: miniatuurweergave

Als u foto's wilt weergeven in een 'contactvel' van vier of negen foto's, drukt u in de enkelbeeldweergave op de knop . U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren wanneer er miniatures worden weergegeven:



Functie	Druk op	Beschrijving
Andere pagina's met foto's bekijken		Draai de instelschijf naar rechts om foto's in de volgorde van opname weer te geven. Draai naar links om foto's weer te geven in omgekeerde volgorde.
Aantal weergegeven foto's wijzigen		Druk op de knop  om tussen vier miniatures, negen miniatures en enkel beeld te schakelen.
Foto's markeren		Duw de multi-selector omhoog, naar rechts, naar links of omlaag om miniatures te markeren.
Inzoomen op foto	 (Q)	Druk op de knop  om in te zoomen op de gemarkeerde foto ( 55).
Foto wissen		Druk hierop om de foto te verwijderen ( 57).
Foto beveiligen		Druk hierop om de foto te beveiligen ( 56).
Terug naar opnamestand	Ontspanknop/ 	Druk op de knop  of druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen en naar de opnamestand terug te keren.
Menu's weergeven		Druk hierop om de menu's weer te geven ( 26).

Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave

Druk op de knop  als u wilt inzoomen op de foto die in de enkelbeeldweergave wordt weergegeven of op de gemarkeerde foto in de miniatuurweergave. U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren terwijl u de zoomfunctie gebruikt:



Functie	Druk op	Beschrijving
Zoomverhouding wijzigen/ andere delen van foto weer- geven	 + 	Druk op de knop  om een kader weer te geven rond het gebied waarop wordt ingezoomd. Terwijl u de knop  ingedrukt houdt, kunt u het kader verplaatsen met de multi-selector en de grootte van het kader bepalen met de instelschijf. Draai de instelschijf naar links om uit te zoomen, draai deze naar rechts om tot maximaal circa 4,7x (grote foto's), 3,5x (gemiddelde foto's) of 2,4x (kleine foto's) in te zoomen. Laat de knop  los om het geselecteerde gebied schermvullend weer te geven.
Andere foto's bekijken		Verdraai de instelschijf om hetzelfde gebied met dezelfde zoomverhouding in andere foto's te bekijken.
Andere delen van de foto bekijken		Gebruik de multi-selector om delen van de foto te bekijken die niet zichtbaar zijn op de monitor. Houd de multi-selector ingedrukt als u snel naar andere delen van het beeld wilt schuiven.
Zoom ophef- fen	 (Q)	Hef de zoom op en keer terug naar de enkelbeeld- of miniatuurweergave.
Foto wissen		Druk hierop om de foto te verwijderen ( 57).
Foto beveili- gen		Druk hierop om de foto te beveiligen ( 56).
Terug naar opnamestand	Ontspan- knop/ 	Druk op de knop  of druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen en naar de opnamestand terug te keren.
Menu's weer- geven		Druk hierop om de menu's weer te geven ( 26).

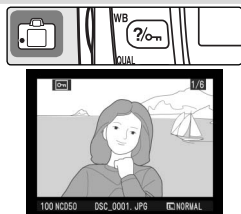
Foto's beveiligen tegen verwijderen

In de enkelbeeld-, zoom- en miniatuurweergave kunt u de knop  gebruiken om foto's te beveiligen om zo te voorkomen dat u deze per ongeluk wist. Beveiligde bestanden kunnen niet met de knop  of de optie **Wissen** in het weergavemenu worden verwijderd en hebben het DOS-kenmerk 'alleen-lezen' als deze op een Windows-computer worden weergegeven. Beveiligde foto's worden **wel** verwijderd als de geheugenkaart wordt geformatteerd ( 68).

Een foto beveiligen:

1 Geef de foto schermvullend weer of markeer de foto in het miniatuurenoverzicht.

2 Druk op de knop . De foto wordt met het pictogram  gemarkeerd.



U heft de beveiliging van een foto op (zodat deze kan worden gewist), door de foto weer te geven of in het miniatuurenoverzicht te markeren en op de knop  te drukken.

Afzonderlijke foto's verwijderen

U verwijdert een foto die in de enkelbeeldweergave wordt weergegeven of een foto die in de miniatuurweergave is gemarkeerd door op de knop  te drukken. Nadat een foto is verwijderd, kan deze niet worden hersteld.

1 Geef de foto beeldvullend weer of markeer de foto in het miniaturenoverzicht. Beveiligde foto's () 56) kunnen niet worden verwijderd.

2 Druk op de knop . Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



3 U verwijdert de foto door nogmaals op de knop  te drukken. Druk op een andere knop om het bericht te sluiten zonder de foto te wissen.

Geavanceerde instellingen

 **Wissen** kan worden gebruikt om meerdere foto's te wissen () 84).

Foto's weergeven op een televisie

Met de meegeleverde videokabel kunt u de camera op een televisie of videorecorder aansluiten, zodat u foto's kunt weergeven of opnemen.

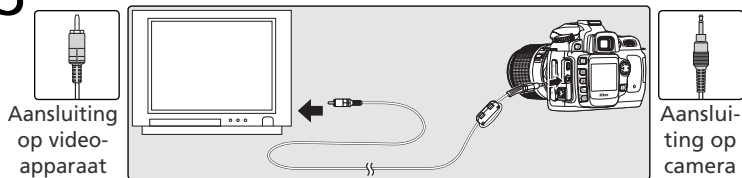
- 1 Selecteer de juiste videostand in het menu **Videostand** (69).



- 2 **Zet de camera uit.** Zet de camera altijd uit voordat u de videokabel aansluit of loskoppelt.



- 3 Sluit de videokabel aan zoals hieronder is aangegeven.



- 4 Stem de televisie af op het videokanaal.

- 5 Zet de camera aan. Tijdens het afspelen worden foto's weergegeven op het televisiescherm of opgenomen op de videoband. De camera-monitor blijft uit. De foto's kunnen mogelijk niet in hun geheel worden weergegeven op het televisiescherm.

Gebruik een lichtnetadapter

Bij langdurig afspelen wordt het gebruik van een EH-5 lichtnetadapter (los verkrijgbaar) aanbevolen. Als de EH-5 is aangesloten, wordt de tijd waarna de cameramonitor wordt uitgeschakeld, ingesteld op tien minuten en worden de lichtmeters niet automatisch uitgeschakeld.

Foto's bekijken op een computer

U kunt de camera met de meegeleverde USB-kabel op een computer aansluiten. Nadat u de camera hebt aangesloten, kunt u de foto's met behulp van de meegeleverde PictureProject-software naar de computer kopiëren, waarna u deze kunt bekijken en bewerken.

Voordat u de camera aansluit

Installeer PictureProject nadat u de handleidingen hebt gelezen en de systeemvereisten hebt gecontroleerd. Controleer of de batterij in de camera vol is, zodat de gegevensoverdracht niet wordt onderbroken. Als u twijfelt, laadt u de batterij vóór gebruik op of gebruikt u een EH-5 lichtnetadapter (los verkrijgbaar).

Voordat u de camera aansluit, kiest u op de camera de juiste USB-optie (71) voor het besturingssysteem van de computer:

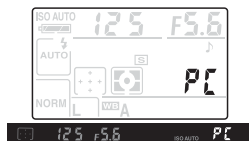


Besturingssysteem	USB-optie
Windows XP Home Edition Windows XP Professional Mac OS X	Kies PTP of Mass Storage
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 Tweede editie (SE)	Kies Mass Storage *

* Selecteer **NIET PTP**. Als **PTP** actief is wanneer u de camera aansluit, wordt de hardwarewizard van Windows weergegeven. Klik op **Annuleren** om de wizard af te sluiten en verbreek de verbinding met de camera. Selecteer **Mass Storage** voordat u de camera opnieuw aansluit.

Nikon Capture 4

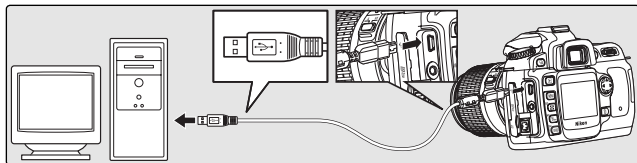
U kunt Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar) gebruiken om de camera aan te sturen via een computer. Dit programma ondersteunt ook batchverwerking en meer geavanceerde beeldbewerkingsfuncties. Voordat u de camera op een computer met Nikon Capture 4 Camera Control aansluit, dient u de optie **USB** in te stellen op **PTP** (71). De aanduiding rechts wordt op het LCD-scherm en in de zoeker weergegeven als Camera Control actief is.



De USB-kabel aansluiten

1 Zet de computer aan en wacht tot deze is opgestart.

2 Zet de camera uit en sluit de meegeleverde USB-kabel aan, zoals hier is aangegeven. Oefen geen kracht uit en zorg dat u de stekker recht op de aansluiting duwt. Sluit de camera rechtstreeks op de computer aan en niet op een USB-hub of -toetsenbord.



3 Zet de camera aan. Als **Mass Storage** voor de opties **USB** is geselecteerd, worden de pictogrammen rechts op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven. (Deze worden niet weergegeven als **PTP** is geselecteerd.) U kunt foto's naar de computer overspelen aan de hand van de beschrijving in de *PictureProject-handleiding* (op de zilveren cd-rom).



De camera loskoppelen

Als **PTP** voor **USB** is geselecteerd (71), kunt u de camera uitschakelen en de USB-kabel loskoppelen nadat de overdracht is voltooid. Als in het setup-menu van de camera de standaardinstelling **Mass Storage** voor de optie **USB** is geselecteerd, moet u de camera eerst uit het systeem verwijderen, zoals hieronder is beschreven.

Windows XP Home Edition/Windows XP Professional

Klik op het pictogram 'Hardware veilig verwijderen' (72) op de taakbalk en selecteer **USB-apparaat voor massaopslag veilig verwijderen** in het menu dat wordt weergegeven.



Windows 2000 Professional

Klik op het pictogram 'Hardware ontkoppelen of uitwerpen' (73) op de taakbalk en selecteer **USB-apparaat voor massaopslag stoppen** in het menu dat wordt weergegeven.



Windows Millennium Edition (Me)

Klik op het pictogram 'Hardware ontkoppelen of uitwerpen' (74) op de taakbalk en selecteer **USB-schijf stoppen** in het menu dat wordt weergegeven.



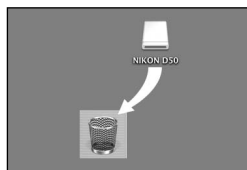
Windows 98 Tweede editie (SE)

Klik in Deze computer met de rechtermuisknop op het pictogram van de verwisselbare schijf die overeenkomt met de camera en selecteer **Eject** in het menu dat wordt weergegeven.



Macintosh

Sleep het cameravolume (NIKON D50) naar de Prullenmand.



Foto's afdrukken

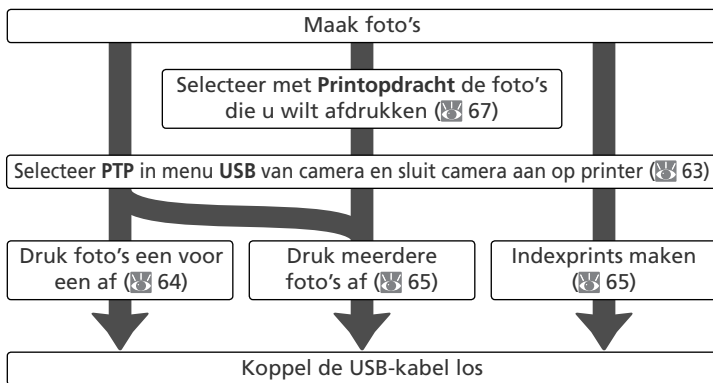
U kunt foto's afdrukken met een van de volgende methoden:

- Sluit de camera aan op een printer en druk foto's rechtstreeks vanaf de camera af (63).
- Plaats de geheugenkaart in een printer met een kaartsleuf (raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie). Als de printer DPOF ondersteunt (128), kunt u de gewenste foto's selecteren met **Printopdracht** (67).
- Breng de geheugenkaart naar een ontwikkelcentrale of digitaal afdrukcentrum. Als het centrum DPOF ondersteunt (128), kunt u de gewenste foto's selecteren met **Printopdracht** (67).
- Speel de foto's met PictureProject over naar een computer en druk deze af vanaf de computer (zie de *PictureProject-handleiding* op cd-rom).

Houd er rekening mee dat u RAW-foto's alleen kunt afdrukken als u deze naar een computer overspeelt en met Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar) dan wel PictureProject afdrukt.

Afdrukken via directe USB-aansluiting

Als de camera is aangesloten op een printer die PictBridge ondersteunt (128), kunt u foto's rechtstreeks vanaf de camera afdrukken.

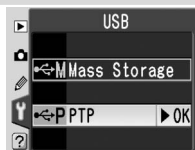


Afdrukken via directe USB-aansluiting

Gebruik tijdens het afdrukken zo mogelijk de EH-5 lichtnetadapter om de camerabatterij te sparen. Als u in de standen **P**, **S**, **A** en **M** foto's maakt die u onbewerkt wilt afdrukken, kiest u **Direct printen** voor **Bld.optimalsrn** (48) of selecteert u **Eigen** en stelt u Kleurstand in op **Ia (sRGB)** of **IIa (sRGB)** (de standaardoptie).

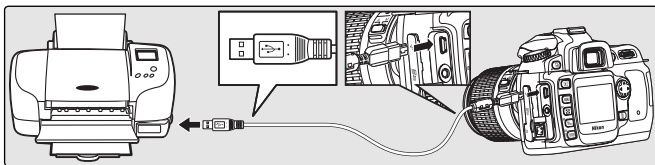
De printer aansluiten

- 1 Stel de optie **USB** in het setup-menu in op **PTP** (71).



- 2 Zet de printer aan.

- 3 Zet de camera uit en sluit de meegeleverde USB-kabel aan, zoals hier is aangegeven. Oefen geen kracht uit en zorg dat u de stekker recht op de aansluiting duwt. Sluit de camera rechtstreeks op de computer aan en niet via een USB-hub.



- 4 Zet de camera aan. Er wordt een welkomstscherm weergegeven, gevolgd door het PictBridge-scherm. Ga verder met 'Foto's een voor een afdrukken' (64) of 'Meerdere foto's afdrukken' (65).



Duw de multi-selector naar links of naar rechts als u andere foto's wilt bekijken of houd de knop **ENTER** ingedrukt als u wilt inzoomen op de huidige foto (66). Als u zes foto's tegelijk wilt zien, drukt u op de knop **6**. Markeer de gewenste foto met de multi-selector of druk nogmaals op de knop **6** om de gemarkeerde foto beeldvullend weer te geven.

Foto's een voor een afdrucken

Als u de foto wilt afdrucken die u in het PictBridge-scherm hebt geselecteerd, drukt u op de knop **ENTER** en laat u deze weer los. Het menu rechts wordt weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om een optie te markeren en duw deze naar rechts om de optie te selecteren.



Optie	Beschrijving
Start met printen	Drukt de geselecteerde foto af. Druk op de knop ENTER als u het afdrucken wilt annuleren en wilt terugkeren naar het PictBridge-scherm voordat alle foto's zijn afgedrukt. Nadat het afdrucken is voltooid, wordt het PictBridge-scherm weergegeven. Druk op bovenstaande wijze nog meer foto's af of zet de camera uit en verwijder de USB-kabel.
Pagina-grootte	De paginagrootten voor de huidige printer worden weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om de gewenste paginagrootte te selecteren en duw naar rechts om de optie te selecteren en naar het afdrukmenu terug te keren.
Aantal pagina's	Het menu rechts wordt weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om het aantal afdrucken te kiezen (maximaal 99) en duw de multi-selector naar rechts om de optie te selecteren en naar het afdrukmenu terug te keren.
Rand	Het menu rechts wordt weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om Printerstandaard (de standaardinstelling voor de huidige printer), Printen met randen (foto afdrucken met een witte rand) of Geen randen te selecteren en duw de multi-selector naar rechts om de optie te selecteren en naar het afdrukmenu terug te keren.
Tijdstempel	Het menu rechts wordt weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om Printerstandaard (de standaardinstelling voor de huidige printer), Print tijdstempel (datum en tijd van opname op foto afdrucken) of Geen tijdstempel te selecteren en duw de multi-selector naar rechts om de optie te selecteren en naar het afdrukmenu terug te keren.

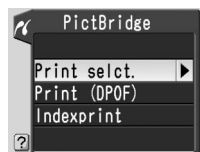
Paginagrootte

De camera ondersteunt de volgende papierformaten: **Printerstandaard** (de standaardprinter), **89mm x 127mm**, **127mm x 178mm**, **Hagaki**, **100mm x 150mm**, **4" x 6"**, **203mm x 254mm**, **Letter**, **A3** en **A4**. Alleen formaten die door de huidige printer worden ondersteund worden weergegeven.

Optie	Beschrijving	
Uitsnijden	Het menu rechts wordt weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om Uitsnede (foto uitsnijden voor de afdruk) of Niet uitsnijden te selecteren en duw de multi-selector vervolgens naar rechts.	
	Als Uitsnede is geselecteerd, wordt het bericht rechts weergegeven. Verdraai de instelschijf om de grootte van de uitsnede te kiezen en kies de positie van de uitsnede met de multi-selector. Druk op ENTER om terug te keren naar het afdrukmenu.	

Meerdere foto's afdrukken

Als u meerdere geselecteerde foto's wilt afdrukken of een indexafdruk met miniatures van alle JPEG-foto's wilt maken, drukt u op de knop **MENU**. Het menu rechts wordt weergegeven. Duw de multi-selector omhoog of omlaag om een optie te markeren en duw deze naar rechts om de optie te selecteren.



Optie	Beschrijving	
Print select.	Drukt de geselecteerde foto's af (66).	
Print (DPOF)	Drukt de huidige DPOF-printopdracht af (67).	
Indexprint	Maakt een indexprint van alle JPEG-foto's. (Als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, worden slechts 256 foto's afgedrukt.) Druk op de knop ENTER om het menu rechtsonder weer te geven. Kies opties voor paginagrootte, rand en tijdstempel zoals wordt beschreven op pagina 64. (Er wordt een waarschuwing weergegeven als de geselecteerde paginagrootte te klein is.) Start het afdrukken door Start met printen te markeren en de multi-selector naar rechts te duwen. Nadat het afdrukken is voltooid, wordt het PictBridge-menu weergegeven.	
		

Rand en Tijdstempel

Kies **Printerstandaard** als u met de huidige printerinstellingen wilt afdrukken.

Geselecteerde foto's afdrukken

Als u **Print selct.** kiest in het PictBridge-menu (zie hierboven), wordt het menu uit stap 1 weergegeven.



* Als u foto's in een printopdracht die is gemaakt met **Printopdracht**  67) wilt afdrukken, selecteert u **Print (DPOF)** in het PictBridge-menu. U kunt de printopdracht wijzigen zoals op deze pagina wordt beschreven.



Foutberichten

Als het bericht hier rechts wordt weergegeven, is er een fout opgetreden. Nadat u de printer hebt gecontroleerd en eventuele problemen volgens de aanwijzingen in de printerhandleiding hebt verholpen, duwt u de multi-selector omhoog of omlaag om **Doorgaan** te markeren en duwt u de multi-selector naar rechts om het afdrucken te hervatten. Selecteer **Annuleren** als u het afdrucken wilt beëindigen zonder de resterende foto's af te drukken.



Foto's selecteren voor het afdrucken

NEF (RAW)-foto's en foto's die zijn gemaakt met de optie voor kleine kopieën  86) worden weergegeven in het menu **Print selct.**, maar kunnen niet worden geselecteerd om af te drukken.

Printopdracht

U gebruikt de optie **Printopdracht** in het weergavemenu om digitale 'printopdrachten' te maken voor PictBridge-compatibele printers en apparaten met DPOF-ondersteuning. Als u **Printopdracht** in het weergavemenu (83) selecteert, wordt het menu uit stap 1 weergegeven.

1



Markeer **Selecteren**.

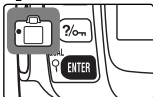
2



Geef het selectievenster weer.

3 Selecteer de foto's en stel het aantal afdrucken in zoals wordt beschreven in de stappen 1–3 op de vorige pagina.

4



Keer terug naar het menu **Printopdracht**. Als u een optie wilt in- of uitschakelen, markeert u die optie en drukt u op het midden van de multi-selector. Geselecteerde items worden aangegeven met ✓.

- **Print opn. info:** Drukt de sluitertijd en het diafragma af op alle foto's in de printopdracht.
- **Datum printen:** Drukt de opnamedatum af op alle foto's in de printopdracht.

U voltooit de printopdracht en keert terug naar de weergave door **Gereed** te selecteren en op het midden van de multi-selector te drukken. U verlaat het menu zonder de printopdracht te wijzigen door op de knop **MENU** te drukken.

Printopdracht

NEF (RAW)-foto's en foto's die zijn gemaakt met de optie voor kleine kopieën (86) worden weergegeven in het menu **Printopdracht**, maar kunnen niet worden geselecteerd om af te drukken. De optie **Printopdracht** is niet beschikbaar als de geheugenkaart onvoldoende ruimte bevat om de printopdracht op te slaan. Nadat u een printopdracht hebt gemaakt, mag u foto's in de opdracht niet verbergen en de foto's niet vanaf een computer of ander apparaat verwijderen. In beide gevallen kan dit problemen veroorzaken tijdens het afdrucken.

Basisinstellingen

Het setup-menu

Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	
Formatteren	68
Menu-inhoud	69
Datum	69
LCD helderheid	69
Videostand	69
Taal (LANG)	70
Bld commentaar	70
USB	71



Selecteer **Gedetailleerd** (69) als u de volgende opties wilt weergeven:

Optie	
Mappen	71
Opeenvlg. numm	73
Spiegel omhoog	116
Stof ref. foto	74
Firmware Ver.	75
Oriënt. opsl.	75

Formatteren

Formateert de geheugenkaart. Let op: hiermee worden foto's en andere gegevens op de kaart voorgoed verwijderd. Kopieer alle bestanden die u wilt bewaren naar een computer voordat u de kaart formateert.

☒ Geheugenkaarten formatteren

Zet de camera niet uit en verwijder de geheugenkaart niet terwijl de kaart wordt geformateerd.



Menu-inhoud

Kies **Eenvoudig** als u alleen de basisopties in het menu met persoonlijke instellingen (87) en het setup-menu (68) wilt weergeven. Kies **Gedetailleerd** als u alle opties wilt weergeven.



Datum

Stel de cameraklok in (10). Nikon raadt aan de klok eenmaal per maand gelijk te zetten.



LCD helderheid

Hiermee past u de helderheid van de monitor aan.



Videostand

Voordat u uw camera op een videorecorder of een televisie aansluit, dient u de videostandaard die overeenkomt met die van het betreffende apparaat in te stellen.



De klokbatterij

De interne klok/kalender van de camera wordt gevoed door een aparte, oplaadbare batterij die zo nodig wordt opgeladen als de hoofdbatterij in de camera is geplaatst of als de camera door een optionele EH-5 lichtnetadapter wordt gevoed. Drie dagen opladen is voldoende om de klok gedurende ongeveer één maand van stroom te voorzien. Als het pictogram **CLOCK** op het LCD-venster knippert, is de klokbatterij leeg en is de klok teruggezet. Stel de klok op juiste datum en tijd in.

Taal (LANG)

Kies een van de volgende talen:

De Deutsch	Duits	Po Português	Portugees
En English	Engels	Pу Русский	Russisch
Es Español	Spaans	Sv Svenska	Zweeds
Fr Français	Frans	繁 中文(繁體)	Traditioneel Chinees
It Italiano	Italiaans	简 中文(简体)	Vereenvoudigd Chinees
Ne Nederlands	Nederlands	日 日本語	Japans
		한 한글	Koreaans



Bld commentaar

Hiermee voegt u korte tekstopmerkingen aan foto's toe terwijl u ze maakt. Deze opmerkingen worden weergegeven als u de foto's bekijkt met PictureProject of Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger. De eerste twaalf tekens van de opmerking zijn ook zichtbaar op de derde pagina met foto-informatie (52).



Gereed: Slaat de wijzigingen op en keert terug naar het setup-menu.

Commnt. invoer: Het volgende dialoogvenster wordt weergegeven. Voer een opmerking in zoals hieronder wordt beschreven.

Toetsenbordveld: Markeer letters met de multi-selector en druk op de knop om de letters te selecteren.

Commentaarveld: Hier worden opmerkingen weergegeven. U verplaatst de cursor door op de knop te drukken en de multi-selector te gebruiken.



U verwijdert het teken op de huidige cursorpositie door op de knop te drukken. Druk op de knop als u naar het setup-menu wilt terugkeren zonder de opmerking te wijzigen.

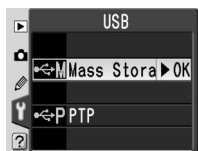
Opmerkingen kunnen maximaal 36 tekens lang zijn. Als u meer tekens typt, worden deze verwijderd.

Nadat u de opmerking hebt gewijzigd, drukt u op om naar het menu **Bld commentaar** terug te keren.

Commnt. toevgn: Als deze optie is aangevinkt (✓), wordt aan alle genomen foto's een opmerking toegevoegd. Markeer deze optie en duw de multi-selector naar rechts om het vinkje te plaatsen of te verwijderen.

USB

Kies een USB-optie voor aansluiting op een computer of PictBridge-printer. Kies **PTP** als u de camera op een PictBridge-printer aansluit of als u de functie Camera Control van Nikon Capture 4 versie 4.3 (apart verkrijgbaar) wilt gebruiken. Zie 'Foto's bekijken op een computer' voor informatie over het selecteren van een USB-optie voor gebruik met PictureProject (59).



Mappen

U kunt mappen maken of verwijderen, de naam van een map wijzigen en de map kiezen waarin nieuwe foto's worden opgeslagen.

Map selecteren

Kies de map waarin de foto's die u maakt worden opgeslagen.



Mapnamen

Mapnamen op de geheugenkaart beginnen met een mapnummer van drie cijfers dat automatisch door de camera wordt toegewezen (zoals 100NCD50). Elke map kan maximaal 999 foto's bevatten. Als er een foto wordt gemaakt terwijl de huidige map 999 bestanden of een foto met het nummer 9999 bevat, maakt de camera een nieuwe map door het huidige mapnummer met één te verhogen (bijvoorbeeld 101NCD50). Als u mappen selecteert of een naam geeft, worden alle mappen met dezelfde naam hetzelfde behandeld. Als bijvoorbeeld de map NIKON is geselecteerd, worden foto's in alle mappen met NIKON in de naam (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, enzovoort) weergegeven wanneer **Huidige** in het menu **Terugspeelmap** is geselecteerd (84). Ook als u de mapnaam wijzigt, geldt dit voor alle mappen met dezelfde naam. Foto's die u maakt worden opgeslagen in de map met het hoogste nummer met de geselecteerde naam.

Nieuw

Hiermee maakt u een map met een nieuwe naam, zoals hieronder wordt beschreven in 'Mapnamen invoeren'.

Hernoemen

Hiermee wijzigt u de naam van een bestaande map. Selecteer de map in een lijst met bestaande mappen en wijzig de naam, zoals hieronder wordt beschreven in 'Mapnamen invoeren'.

Wissen

Hiermee wist u alle lege mappen op de geheugenkaart.

Mapnamen invoeren

Toetsenbordveld: Markeer letters met de multi-selector en druk op de knop  om de letters te selecteren.

Naamveld: Hier wordt de mapnaam weergegeven. U verplaatst de cursor door op de knop  te drukken en de multi-selector te gebruiken.



U verwijdert het teken op de huidige cursorpositie door op de knop  te drukken. Druk op de knop  als u wilt terugkeren zonder de mapnaam te wijzigen.

Namen kunnen maximaal vijf tekens lang zijn. Als u meer tekens typt, worden deze verwijderd.

Nadat u de mapnaam hebt gewijzigd, drukt u op  om terug te keren naar het setup-menu

Opeenvlg. numm

Geef aan hoe de camera bestandsnamen maakt.

- **Uit** (standaard): De bestandsnummering begint weer bij 0001 wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst.
- **Aan**: Wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst, gaat de bestandsnummering verder bij het laatst gebruikte nummer. Maakt u een foto terwijl de huidige map een foto met het nummer 9999 bevat, dan wordt er een nieuwe map aangemaakt en begint de bestandsnummering weer bij 0001.
- **Resetten**: Werkt hetzelfde als **Aan**, behalve dat de bestandsnummering weer bij 0001 begint wanneer de volgende foto wordt gemaakt. (Er wordt een nieuwe map gemaakt als de huidige map al foto's bevat.)



Spiegel omhoog

Hiermee vergrendelt u de spiegel in de opgeklapte positie, zodat u het laagdoorlaatfilter dat de beeldsensor beschermt kunt onderzoeken of reinigen ( 116).



Bestandsnummering

Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld. Als **Opeenvlg. numm** op **Aan** is ingesteld, wijzigt u dit in **Uit**, waarna u de geheugenkaart formatteert of een andere geheugenkaart in de camera plaatst.

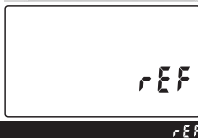
Stof ref. foto

Hiermee haalt u referentiegegevens voor de functie stofverwijdering van Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar) binnen. (Raadpleeg de Gebruikshandleiding voor *Nikon Capture 4* voor meer informatie.)



- 1 Markeer **Ja** en duw de multi-selector naar rechts. Het bericht rechts verschijnt en **rEF** wordt op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven.

Druk op de knop **MENU** als u de bewerking wilt annuleren en naar het setup-menu wilt terugkeren.



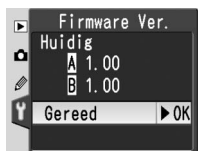
- 2 Terwijl het objectief zich op tien centimeter van een helder, effen wit voorwerp bevindt, kadreert u dit voorwerp zodanig dat er niets anders zichtbaar is in de zoeker. Druk vervolgens de ontspanknop half in. In de autofocusstand wordt automatisch op oneindig scherpgesteld. In de handmatige scherpstelstand stelt u de scherpstelling handmatig op oneindig in voordat u de ontspanknop indrukt.
- 3 Druk de ontspanknop helemaal in om de referentiegegevens voor stofverwijdering binnen te halen. De monitor wordt uitgeschakeld wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als het referentievoorwerp te helder of te donker is, kan de camera de referentiegegevens mogelijk niet binnenhalen en wordt het bericht rechts weergegeven. Kies een ander referentievoorwerp en herhaal de procedure vanaf stap 1.



Firmware Ver.

Geeft de huidige firmwareversie van de camera weer.



Oriënt. opsl.

Foto's die zijn gemaakt terwijl **Automatisch** (de standaardoptie) is geselecteerd, bevatten informatie over de stand van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid wanneer ze op de camera worden weergegeven (84) of wanneer ze in PictureProject of Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar) worden bekeken.* De volgende standen worden opgeslagen:



* In de continuistand (21) wordt de stand voor de eerste foto op alle foto's in de reeks toegepast, ook al verandert de camerastand tussen de opnamen.

De camerastand wordt niet opgeslagen als **Uit** is geselecteerd. Kies deze optie als u foto's maakt terwijl het objectief omhoog of omlaag is gericht.

Stofverwijdering

De optie Stof ref. foto is alleen beschikbaar bij CPU-objectieven. Er is een objectief met een brandpuntsafstand van ten minste 50 mm vereist (105). Als u een zoom-objectief gebruikt, moet u helemaal inzoomen.

Dezelfde referentiefoto kan worden gebruikt voor andere foto's die met verschillende objectieven of verschillende diafragmawaarden zijn gemaakt. Referentiefoto's kunnen niet worden bekeken met beeldbewerkingssoftware op de computer. Er wordt een rasterpatroon weergegeven als u een referentiefoto op de camera bekijkt.



U wijzigt de opnameopties via het opnamemenu (26).



Optie	Beschrijving	
Bld. optimalisrn	Optimaliseert het beeld voor het soort onderwerp.	48, 76
Lange tijd RO	Onderdrukt ruis bij langere sluitertijden.	78
Beeldkwaliteit	Kies het bestandstype en de compressieverhouding.	31
Beeldformaat	Kies het beeldformaat.	32
Witbalans ¹	Past de kleuren aan op basis van de kleur van de lichtbron.	49, 79
ISO ²	Verhoogt de gevoeligheid bij weinig licht.	39

1 Alleen beschikbaar in de standen **P**, **S**, **A** en **M**.

2 Beschikbaar in de standen **P**, **S**, **A** en **M** en als **Uit** is geselecteerd voor persoonlijke instelling 9 (**ISO regeling**) in de standen **AUTO**, **S**, **M**, **A**, **S**, **S**, **S** en **M**.

Bld. optimalisrn

Zie 'Beelden optimaliseren' (48) voor meer informatie.



Bld. optimalisrn > Eigen

Als u afzonderlijke aanpassingen voor verscherping, contrast, kleurproductie, verzadiging en tint wilt aanbrengen, selecteert u **Eigen** voor **Bld.optimalisrn**.



Verscherpen

Kies de hoeveelheid verscherping die op contouren moet worden toegepast. De standaardinstelling is **Automatisch**.



Tooncompens.

Kies de hoeveelheid contrast. De standaardinstelling is **Automatisch**. Via de instelling **Eigen** kunt u een zelfgedefinieerde tooncurve selecteren die via Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar) naar de camera is gedownload. Raadpleeg de handleiding van Nikon Capture 4 voor meer informatie.



Kleurstand

Kies een van de volgende opties voor kleurproductie:

Optie	Beschrijving
III a (sRGB) (standaard)	Produceert natuur- en landschapsfoto's met levendige kleuren. Foto's worden aan de sRGB-kleurruimte aangepast.
Ia (sRGB)	Produceert portretten met zachte, natuurlijke kleuren. Foto's worden aan de sRGB-kleurruimte aangepast.
II (Adobe RGB)	Foto's die met deze instelling zijn gemaakt, worden aan de Adobe RGB-kleurruimte aangepast. Deze kleurruimte kan een groter kleurbereik weergeven dan sRGB, waardoor dit de beste keuze is voor foto's die uitgebreid worden bewerkt of getouchéerd.

Verzediging

Hiermee regelt u de levendigheid van kleuren. De standaardinstelling is **Normaal**.



Automatisch

Als **Automatisch** is geselecteerd voor **Verscherpen** of **Tooncompens.**, hangt het resultaat af van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld. Een G- of D-type objectief wordt aanbevolen.

Kleurstand

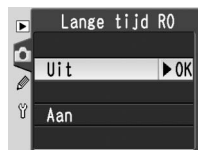
Kies het kleurprofiel 'Adobe RGB' (Kleurstand II) als u foto's maakt die u gaat bewerken in beeldbewerkingssoftware. Raadpleeg de softwaredocumentatie voor meer informatie. De standen Ia en IIIa worden aanbevolen voor foto's die zonder bewerking worden afgedrukt of worden weergegeven in toepassingen die geen kleurbeheer ondersteunen.

Tint aanpassen

U kunt de tint aanpassen in stappen van 3° ten opzichte van de basisinstelling van 0°. Als u de kleurtoon verhoogt, wordt aan rode tinten bijvoorbeeld een geel kleurzweem toegevoegd, waardoor ze meer oranje worden. Als u de kleurtoon verlaagt, wordt er een blauwzweem toegevoegd, waardoor rode tinten paarser worden.

Lange tijd RO

In foto's die met een lange sluitertijd zijn gemaakt kan 'ruis' optreden (her en der verspreide, helder gekleurde pixels die met name in de schaduwen verschijnen). Als **Aan** wordt geselecteerd, worden foto's die zijn gemaakt met een sluitertijd van langer dan ongeveer 1 seconde verwerkt, waarbij ruis wordt onderdrukt voordat ze op de geheugenkaart worden opgeslagen. (De standaardinstelling is **Uit**.) Houd er rekening mee dat het meer dan tweemaal zo lang duurt om foto's te verwerken als ruisonderdrukking is ingeschakeld. Tijdens de verwerking wordt de aanduiding rechts weergegeven op het LCD-venster en in de zoeker. U kunt de volgende foto maken zodra de aanduiding stopt met knipperen.



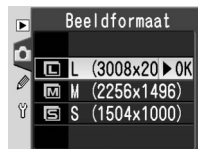
Beeldkwaliteit

Zie 'Beeldkwaliteit en -formaat' (31) voor meer informatie.



Beeldformaat

Zie 'Beeldkwaliteit en -formaat' (32) voor meer informatie.



Witbalans

Zie 'Witbalans' (📖 49) voor meer informatie.



Witbalans > Preset



U kunt een vooringestelde witbalans (preset) gebruiken om aangepaste witbalansinstellingen op te slaan en toe te passen voor opnamen met verschillende soorten licht, ter correctie van lichtbronnen met een sterke kleurzwem of om de witbalans van een bestaande foto na te bootsen. Er zijn twee methoden om een vooringestelde witbalans in te stellen:

Optie	Beschrijving
Meten	Plaats een neutraal grijs of wit voorwerp onder de verlichting die voor de uiteindelijke foto wordt gebruikt, waarna de witbalans door de camera wordt gemeten.
Gebruik foto	De witbalanswaarde wordt overgenomen van een foto op de geheugenkaart. (U kunt Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger gebruiken om desgewenst de witbalans van bestaande foto's aan te passen.)

Een waarde voor de witbalans meten

De huidige gemeten waarde gaat verloren als een nieuwe waarde wordt gemeten. De waarde voor **Gebruik foto** blijft ongewijzigd.

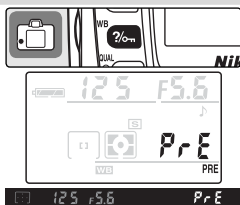
1 Plaats een neutraal grijs of wit voorwerp onder de verlichting die voor de uiteindelijke foto wordt gebruikt. Voor een nauwkeuriger resultaat gebruikt u een 18% grijskaart als referentievoorwerp.

2 Selecteer **Meten**.

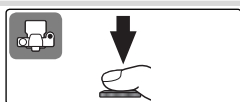
- 3 Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.



- 4 Druk op de knop (WB) tot **PrE** knippert op het LCD-venster en in de zoeker.



- 5 Kadreer het referentievoorzwerp zodanig dat dit de zoeker vult en druk de ontspanknop helemaal in. Er wordt geen foto opgeslagen. De witbalans kan zelfs correct worden gemeten als de camera niet heeft scherpgesteld.



U verlaat de instelling zonder een nieuwe waarde voor de witbalans op te slaan door op de knop (WB) te drukken.

- 6 Als de camera een waarde voor de witbalans kon meten, knippert **Good** op het LCD-venster, terwijl **Good** knippert in de zoeker. De witbalans wordt op de nieuwe waarde ingesteld en de nieuwe waarde wordt gebruikt wanneer **Preset > Meten** als witbalans wordt geselecteerd.



Als de verlichting te donker of te licht is, kan de camera de witbalans mogelijk niet meten. **no Good** knippert in dit geval op het LCD-venster en in de zoeker. Keer terug naar stap 4 en meet de witbalans opnieuw.



De witbalans van een foto kopiëren

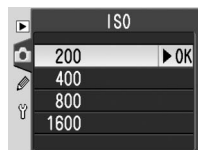
Als u een nieuwe bronfoto selecteert, worden de witbalanswaarden die eerder met **Gebruik foto** zijn geselecteerd, overschreven. De waarde voor **Meten** blijft ongewijzigd.



† De weergegeven foto's kunnen met een andere camera zijn gemaakt, maar alleen foto's die met een D50 zijn gemaakt, kunnen als bron voor de voorinstelde witbalans worden gebruikt.

ISO

Zie 'Gevoeligheid (ISO-equivalent)' (🔍 39) voor meer informatie.



U wijzigt de weergaveopties via het weergavemenu (26). Het weergavemenu wordt alleen weergegeven als een geheugenkaart is geplaatst.



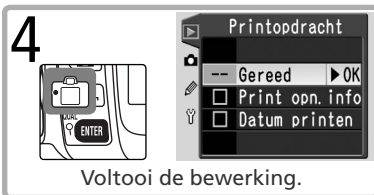
Optie	Beschrijving	
Wissen	Wist alle foto's of de geselecteerde foto's.	84
Terugspeelmap	Kies de map die u wilt weergeven.	84
Draai portret	Staande foto's ('portretstand') worden gedraaid voor weergave op de monitor.	84
Diashow	Speelt foto's af in een automatische diashow.	85
Printopdracht	Selecteer de foto's die u wilt afdrukken.	67, 86
Kleine kopie	Maakt kleine kopieën van foto's.	86

Meerdere foto's selecteren

Voer de volgende stappen uit als u meerdere foto's wilt selecteren voor **Wissen** > **Selectie** (84), **Printopdracht** > **Selecteren** (67, 86), **Kleine kopie** (86), of **Print selectie** (66):



* Houd de knop ingedrukt om de geselecteerde foto schermvullend weer te geven. De miniatuurweergave wordt hersteld zodra u de knop loslaat.



Wissen

U hebt de keuze uit:

Optie	Beschrijving
Selectie	Wist de geselecteerde foto's.
Alle	Wist alle foto's.



Foto's met het pictogram  zijn beveiligd en kunnen niet worden gewist ( 56). De bewerking kost meer tijd als u een groot aantal foto's wist.

Terugspeelmap

Kies de map met de foto's die u wilt weergeven.



Optie	Beschrijving
Huidige	Alleen foto's in de map die voor de opslag van foto's is geselecteerd via de optie Mappen in het setup-menu worden weergegeven ( 51). Deze optie wordt automatisch geselecteerd wanneer een foto wordt gemaakt. Als een geheugenkaart is geplaatst en deze optie is geselecteerd voordat u foto's hebt gemaakt, wordt tijdens de weergave een bericht getoond waarin wordt vermeld dat de map geen foto's bevat. Selecteer Alle om de foto's weer te geven.
Alle	Foto's in alle mappen weergeven.

Draai portret

Selecteer **Ja** als u staande foto's ('portretstand') wilt draaien wanneer ze op de monitor worden weergegeven. Foto's die zijn gemaakt terwijl **Uit** is geselecteerd voor **Oriënt. opsl.** ( 75), worden liggend ('landschap') weergegeven.



Diashow

U kunt foto's in een automatische diashow weer-
geven. (Zie 'Terugspeelmap' voor informatie over
hoe u de map met de foto's die worden weerge-
geven selecteert; 84).



Start

Start de diashow. U kunt de volgende handelingen uitvoeren tijdens een diashow:

Functie	Druk op	Beschrijving
Eén foto vooruit of achteruit gaan		Duw de multi-selector naar links als u de vorige foto wilt weergeven, duw naar rechts als u de volgende foto wilt weergeven.
Foto-informatie weergeven		Hiermee geeft de foto-informatie wel of niet weer tijdens de diashow.
Onderbreken		Hiermee onderbreekt u de diashow (zie hieronder).
Terug naar weergavemenu		Hiermee beëindigt u de diashow en geeft u het weergavemenu weer.
Terug naar de weergavestand		Hiermee beëindigt u de diashow en keert u terug naar de enkelbeeld- of miniatuurweergave.
Terug naar de opnamestand		Druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen en terug te keren naar de opnamestand.

Het bericht rechts wordt weergegeven wanneer de diashow eindigt of als u op de knop drukt om de weergave te onderbreken. Selecteer **Herstarten** als u de diashow opnieuw wilt starten of selecteer **Afsluiten** als u naar het weergavemenu wilt terugkeren.



Tussenpauze

Geef aan hoe lang elke foto moet worden weer-
gegeven. De standaardinstelling is 2 seconden.



Printopdracht

Kies **Selecteren** als u foto's wilt selecteren die u wilt afdrukken met een PictBridge-printer of via een DPOF-compatibele service (128). Kies **Alles deselct** als u alle foto's uit de huidige printopdracht wilt verwijderen.



Kleine kopie

Hiermee maakt u kleine JPEG-kopieën van geselecteerde foto's voor gebruik in e-mail of op het web. Kies **Selecteer foto** om de foto's te selecteren (83) en selecteer daarna **Kies formaat** om een formaat te kiezen uit **640 × 480**, **320 × 240** en **160 × 120**. Een foto van 640 × 480 pixels is ongeveer twintigmaal kleiner dan een foto in formaat L (3008 × 2000).



Kleine kopie

Tijdens de weergave worden kleine kopieën aangegeven met een grijs kader. Kopieën kunnen alleen worden gemaakt als er voldoende geheugen beschikbaar is. Kleine kopieën worden mogelijk niet goed weergegeven of overgespeeld naar andere Nikon-camera's.

Persoonlijke instellingen

het menu met persoonlijke instellingen

U gebruikt de persoonlijke instellingen om de camera-instellingen aan uw voorkeuren aan te passen.



Optie	
R Reset menu	87
1 Signaal	88
2 Autofocus	88
3 AF-veldstand	89

Optie	
4 Geen SD-krt?	90
5 Bld bekijken	90
6 Flitsopbr.	38, 90

De volgende opties worden weergegeven als u **Gedetailleerd** selecteert voor de optie **Menu-inhoud** in het setup-menu (69):

Optie	
7 AF-hulplicht	90
8 AF-veld verl	91
9 ISO regeling	91
10 ISO auto	92
11 LW-stappen	92
12 Bracketing	93
13 Lichtmeting	96

Optie	
14 AE-L/AF-L	98
15 AE-vergr.	99
16 Flitsstand	99
17 Monitor uit	100
18 Meter uit	100
19 Zelfontspnrr	100
20 Afstandsbed.	100

R: Reset menu

Selecteer **Resetten** als u de standaardwaarden van alle persoonlijke instellingen wilt herstellen (met inbegrip van de instellingen die niet worden hersteld door een reset met twee knoppen; 50). Raadpleeg de pagina's 101–103 voor een volledige lijst met standaardinstellingen.



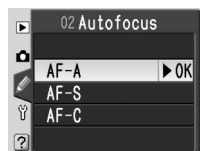
1: Signaal

Bij de standaardinstelling **Aan** hoort u een signaal terwijl de timer loopt in de zelfontspannerstand en de vertraagde afstandsbedieningsstand (22), wanneer u een foto maakt in de directe afstandsbedieningsstand (22) en wanneer de camera heeft scherpgesteld bij enkelvoudige servo-AF (88). U hoort geen signaal als **Uit** is geselecteerd. De huidige instelling wordt op het LCD-venster weergegeven: voor **Aan** en voor **Uit**.



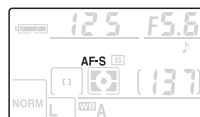
2: Autofocus

U hebt de keuze uit:



Optie	Beschrijving
AF-A (standaard)	De camera selecteert automatisch de stand AF-S of AF-C op basis van de opname-omstandigheden en het feit of het onderwerp beweegt.
AF-S	Enkelvoudige servo-AF. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Geschikt voor stilstaande onderwerpen.
AF-C	Continue servo-AF. De camera stelt voortdurend scherp zolang de ontspanknop half wordt ingedrukt; de AF-hulpverlichting wordt uitgeschakeld. Geschikt voor bewegende onderwerpen.

Deze optie is alleen van toepassing in de standen **P**, **S**, **A** en **M**. Als **AF-S** of **AF-C** is geselecteerd, wordt de huidige autofocusstand op het LCD-venster weergegeven. Er wordt geen pictogram weergegeven in de stand **AF-A**.



Scherpstelvergrendeling (continue servo-AF)

Met de knop kunt u de scherpstelling vergrendelen wanneer **AF-C** is geselecteerd.

3: AF-veldstand

Hiermee bepaalt u hoe de camera scherpstelt in de autofocusstand.



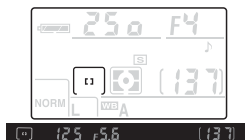
Optie	Beschrijving
 Enkel veld ¹	De gebruiker selecteert handmatig het scherpstelveld (33); de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelveld. Geschikt voor stilstaande onderwerpen.
 Dynamisch veld ²	De gebruiker selecteert het scherpstelveld handmatig (33), maar de camera gebruikt gegevens van meerdere scherpstelvelden om de scherpstelling te bepalen. Als het onderwerp het geselecteerde scherpstelveld verlaat, al is het maar kortstondig, stelt de camera scherp op basis van gegevens uit de andere scherpstelvelden. Geschikt voor grillig bewegende onderwerpen.
 Dichtstb. ond ³	De camera selecteert automatisch het scherpstelveld met het onderwerp dat zich het dichtst bij de camera bevindt. Als het onderwerp het actieve scherpstelveld verlaat, stelt de camera scherp op basis van gegevens uit de andere scherpstelvelden. Deze optie werkt het beste als het onderwerp contrasteert met de achtergrond.

1 Standaardinstelling voor de standen P, S, A, M, en .

2 Standaardinstelling voor de stand .

3 Standaardinstelling voor de standen , , ,  en .

De huidige AF-veldstand wordt op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven (het pictogram geeft het actieve scherpstelveld aan).



AF-veldstand

Kies **Enkel veld** of **Dynamisch veld** als u de scherpstelveergrendeling gebruikt.

4: Geen SD-krt?

Bij de standaardinstelling **Ontspan vergr.** werkt de ontspanknop alleen als er een geheugenkaart is geplaatst. Kies **Ontspan ontgr.** als u de ontspanknop wilt kunnen gebruiken terwijl er geen geheugenkaart is geplaatst. Foto's worden in dit geval op de monitor weergegeven, maar niet opgeslagen.



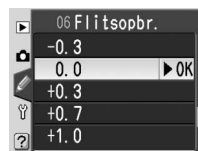
5: Bld bekijken

Deze optie bepaalt of foto's automatisch op de monitor worden weergegeven nadat ze zijn gemaakt (**Aan**, de standaardoptie) of alleen als u op de knop  drukt (**Uit**).



6: Flitsopbr.

Hiermee past u de flitssterkte aan (alleen beschikbaar in de standen **P**, **S**, **A** en **M**;  38). De standaardinstelling is 0.



7: AF-hulplicht

Bij de standaardinstelling **Aan** wordt de AF-hulpverlichting automatisch geactiveerd als dit nodig is om te kunnen scherpstellen. De AF-hulpverlichting wordt niet geactiveerd als **Uit** is geselecteerd of als de camera scherpstelt met continue servo-AF ( 88). Deze optie is niet beschikbaar in de standen  en .



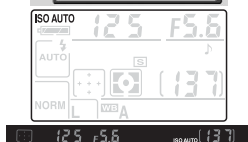
8: AF-veld verl

Bij de standaardinstelling **Automatisch** licht het actieve scherpstelveld in de zoeker rood op als dit nodig is om het contrast met de achtergrond te vergroten. Het actieve scherpstelveld licht niet op als **Uit** is geselecteerd. Als **Aan** is geselecteerd, licht het scherpstelveld altijd op, ongeacht de helderheid van de achtergrond. (Hierdoor kan het actieve scherpstelveld moeilijk zichtbaar zijn tegen een lichte achtergrond.)



9: ISO regeling

Bij de standaardinstelling **Aan** past de camera automatisch de gevoeligheid (ISO-equivalent) aan om zo een optimale belichting te verkrijgen in de standen en . **ISO AUTO** wordt weergegeven op het LCD-venster en in de zoeker. Selecteer **Uit** als u een waarde voor de gevoeligheid wilt selecteren via de optie **ISO** in het opnamemenu (39). Deze optie is niet beschikbaar in de standen **P**, **S**, **A** en **M**.



'ISO regeling' en 'ISO auto'

Deze instellingen bepalen hoe de gevoeligheid wordt ingesteld:

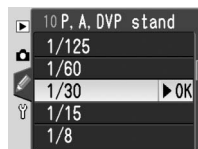
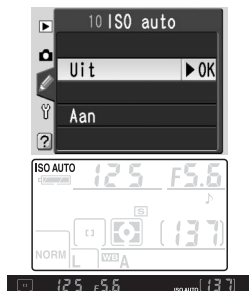
	Stand	
		P, S, A, M
Camera stelt gevoeligheid in	9: ISO regeling > Aan	—
Gebruiker stelt gevoeligheid in	9: ISO regeling > Uit	10: ISO auto > Uit
	10: ISO auto > Uit	
Gebruiker stelt gevoeligheid in, camera past dit aan voor optimale belichting	9: ISO regeling > Uit	10: ISO auto > Aan
	10: ISO auto > Aan	

De gevoeligheidswaarde die wordt weergegeven als de knop wordt ingedrukt, is de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd. Waarden die automatisch door de camera worden geselecteerd worden niet weergegeven (39).

10: ISO auto

Bij de standaardinstelling **Uit** blijft de gevoeligheid (ISO-equivalent) ingesteld op de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd (39). Als **Aan** is geselecteerd, kiest de camera automatisch een gevoeligheid tussen ISO 200 en 1600 indien met de huidige instellingen geen optimale belichting kan worden bereikt. Het pictogram **ISO AUTO** wordt weergegeven op het LCD-venster en in de zoeker. Dit pictogram knippert als de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd is gewijzigd.

Als u **Aan** selecteert, wordt het menu rechts weergegeven. In de standen **P**, **A**, **AUTO**, **z**, **z**, **z**, **z**, **z** en **z** kan de gebruiker een maximale sluitertijd selecteren. Als de sluitertijd bij de gevoeligheid die de gebruiker heeft geselecteerd langer zou zijn dan deze waarde, verhoogt de camera ter compensatie automatisch de gevoeligheid. Selecteer **P**, **A**, **DVP stand** als u de maximale sluitertijd wilt instellen (de standaardinstelling is $\frac{1}{30}$ sec). Selecteer **Gereed** om terug te keren naar het menu met persoonlijke instellingen.



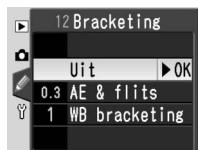
11: LW-stappen

Hiermee bepaalt u of de camera sluitertijd, diafragma, belichtingscorrectie, bracketing en flitscorrectie aanpast in stappen $\frac{1}{3}$ LW (**1/3 stop**, de standaardoptie) of $\frac{1}{2}$ LW.



12: Bracketing

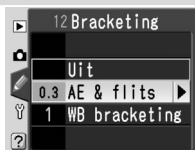
In de standen **P**, **S**, **A** en **M** biedt de camera de volgende bracketingopties:



Optie	Beschrijving
Uit (standaard)	Er wordt geen bracketing toegepast.
AE & flits	De camera varieert de belichting en de flitssterkte in drie opnamen rondom de optimale belichtingswaarde.
WB bracketing	Telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, maakt de camera drie foto's, waarbij de witbalans wordt gevarieerd. Deze optie is niet beschikbaar bij de beeldkwaliteit NEF (Raw) en NEF+JPEG Basis .

Belichtings- en flitsbracketing

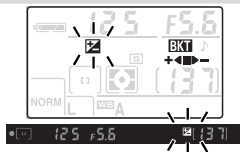
- 1 Markeer **AE & flits** en duw de multi-selector naar rechts.



- 2 Markeer een bracketingstap en duw de multi-selector naar rechts. Welke instellingen beschikbaar zijn, hangt af van de optie die voor persoonlijke instelling 11 (**LW-stappen**) is geselecteerd.



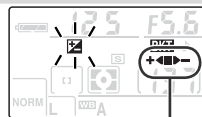
- 3 Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand. De aanduiding rechts wordt op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven.





4 Maak drie foto's. De eerste foto wordt gemaakt met de optimale belichting, de tweede foto wordt onderbelicht met de geselecteerde stap, terwijl de derde foto met dezelfde waarde wordt overbelicht. Na elke opname verdwijnt een stukje van de voortgangsaanduiding voor bracketing. Herhaal stap 3 en 4 als u nog een bracketingreeks wilt maken.

Als u bracketing wilt beëindigen nadat de opname is voltooid, selecteert u **Uit** voor persoonlijke instelling 12.



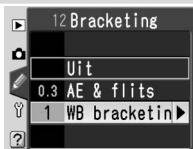
- +◀▶- Start
- +◀ ▶- Na 1e opname
- +◀ ▶- Na 2e opname
- ◀ ▶- Na 3e opname
- +◀▶- Reeks voltooid

Belichtings- en flitsbracketing

In de continu stand stopt de opname na elke reeks van drie foto's. Bracketing wordt niet geannuleerd wanneer u de camera uitzet of de geheugenkaart verwisselt. Bracketing wordt wel geannuleerd als de gebruiker een andere stand dan **P**, **S**, **A** of **M** selecteert.

Witbalansbracketing

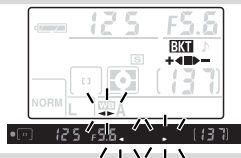
- 1 Markeer **WB bracketing** en duw de multi-selector naar rechts.



- 2 Markeer een bracketingstap en duw de multi-selector naar rechts.



- 3 Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand. De aanduiding rechts wordt op het LCD-venster en in de zoeker weergegeven.



- 4 Kadreer de foto, stel scherp en druk af. De foto wordt verwerkt, waarna er drie foto's worden gemaakt: de eerste met een ongewijzigde witbalans, de tweede met iets warmere kleuren en de derde met iets koelere kleuren. Herhaal stap 3 en 4 als u nog een bracketingreeks wilt maken.

Als u bracketing wilt beëindigen nadat de opname is voltooid, selecteert u **Uit** voor persoonlijke instelling 12.

Witbalansbracketing

De sluitser ontspanst slechts eenmaal nadat de ontspanknop wordt ingedrukt, zelfs in de continuïteit. Elke opname wordt tot drie aparte foto's verwerkt.

13: Lichtmeting

In de standen **P**, **S**, **A** en **M** bepaalt de lichtmeting hoe de camera de belichting instelt.



Optie	Beschrijving
 Matrixmeting (standaard)	De camera meet een groot deel van het beeld en stelt de belichting direct in op basis van compositie, afstand, licht-situatie en kleuren. Levert natuurlijk uitziende resultaten op in vrijwel elke situatie.
 Centrumgericht	De camera meet het hele beeld, maar kent het grootste belang toe aan het midden. Gebruikelijke meting voor portretten.
 Spotmeting	De camera meet alleen het actieve scherpstelveld. (Als Dichtstbz. ond is geselecteerd voor AF-veldstand , meet de camera het middelste scherpstelveld.) Het hoofdonderwerp wordt correct belicht, zelfs als de achtergrond veel lichter of donkerder is.

Lichtmeting

Lichtmeting is alleen beschikbaar bij CPU-objectieven. Als een G- of D-type objectief wordt gebruikt wanneer matrixmeting is geselecteerd, stelt de camera de belichting in op basis van alle gegevens die beschikbaar zijn via de 420-segments RGB-sensor (*3D-kleurenmatrixmeting II*). Bij andere CPU-objectieven wordt *kleurenmatrixmeting II* gebruikt.

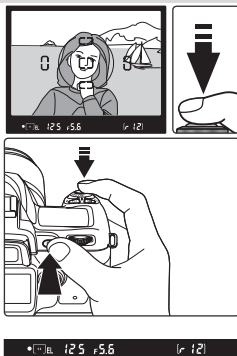


Automatische belichting vergrendelen

Als het onderwerp zich niet in het gemeten veld bevindt wanneer centrumgerichte of spotmeting wordt gebruikt, wordt de belichting gebaseerd op de verlichtingsomstandigheden van de achtergrond en wordt het hoofdonderwerp mogelijk niet correct belicht. U kunt dit voorkomen door de automatische belichting te vergrendelen:

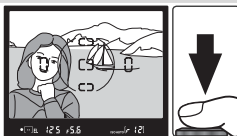
1 Draai de keuzeknop naar **P**, **S** of **A** en selecteer centrumgerichte of spotmeting. (Belichtingsvergrendeling heeft geen effect in de stand **M**).

2 Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelveld en druk de ontspanknop half in. (Als u centrumgerichte meting gebruikt, plaatst u het onderwerp in het middelste scherpstelveld.) Terwijl u de ontspanknop half ingedrukt houdt en het onderwerp zich in het scherpstelveld bevindt, drukt u op de knop **AE-L/AF-L** om de belichting te vergrendelen. Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven.



Terwijl de belichting is vergrendeld, wordt de aanduiding **EL** in de zoeker weergegeven.

3 Kadreer de foto opnieuw zonder de knop **AE-L/AF-L** los te laten en druk af.



Sluittijd en diafragma aanpassen

Terwijl de belichting is vergrendeld, kunt u de volgende instellingen wijzigen zonder dat hierdoor de gemeten waarde voor de belichting verandert:

Stand	Description
P	Sluittijd en diafragma (flexibel programma;  42)
S	Sluittijd
A	Diafragma

Geavanceerde instellingen

 **14: AE-L/AF-L** regelt de werking van de knop **AE-L/AF-L** ( 98).  **15: AE-vergr.** bepaalt of de belichting wordt vergrendeld wanneer u de ontspanknop half indrukt ( 99).

14: AE-L/AF-L

Kies de functie die de knop **AE-L/AF-L** uitvoert.



Optie	Beschrijving
AE/AF-vergr. (standaard)	Als u de knop indrukt, worden de scherpstelling (34) en de belichting (97) vergrendeld.
AE-vergr.	Als u de knop indrukt, wordt alleen de belichting vergrendeld (97).
AF-vergr.	Als u de knop indrukt, wordt alleen de scherpstelling vergrendeld (34).
AE-vergr. vast	De belichting wordt vergrendeld zodra u op de knop drukt en blijft vergrendeld tot u opnieuw op de knop drukt (97).
AF AF-AAN	De camera stelt scherp wanneer op de knop wordt gedrukt. De camera stelt niet scherp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
FV-vergr.	De flitssterkte wordt vergrendeld zodra u op de knop drukt en blijft vergrendeld tot u opnieuw op de knop drukt (zie hieronder).

Flitswaardevergrendeling

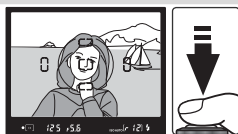
Gebruik deze functie als u foto's opnieuw wilt kaderen zonder dat de gemeten flitswaarde wordt gewijzigd. Zo weet u zeker dat de flitssterkte correct is voor het onderwerp, ook al bevindt dit onderwerp zich niet in het midden van het beeld.

- 1 Markeer **FV-vergr.** en duw de multi-selector naar rechts.

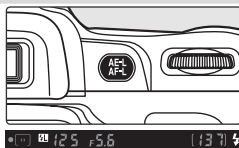


- 2 Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand. In de standen **P**, **S**, **A** en **M** drukt u de knop in om de flitssterkte uit te klappen.

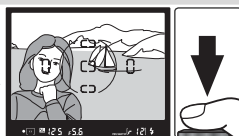
- 3 Plaats het onderwerp in het midden van het beeld en druk de ontspanknop half in.



- 4 Controleer of de flitser-gereedaanduiding in de zoeker wordt weergegeven en druk op de knop **AE-L/AF-L**. De ingebouwde flitser flitst eenmaal met een lage intensiteit om de juiste flitssterkte te bepalen. De flitssterkte wordt op dit niveau vergrendeld en het pictogram **EL** verschijnt in de zoeker.



- 5 Kadreer de foto opnieuw en maak de foto. Indien gewenst, kunt u extra foto's nemen zonder de flitswaarde te ontgrendelen. Nadat de opname is voltooid, drukt u op de knop **AE-L/AF-L** om de flitswaardevergrendeling op te heffen.



15: AE-vergr.

Bij de standaardinstelling **AE-L knop** kan de belichting alleen worden vergrendeld met de knop **AE-L/AF-L** (97). Als **+ Ontspanknop** is geselecteerd, kunt u de belichting ook vergrendelen door de ontspanknop half in te drukken.



16: Flitsstand

Bij de standaardinstelling **DDL** past de camera de flitssterkte automatisch aan op basis van de opname-omstandigheden. Als u **Handmatig** selecteert, kunt u de flitssterkte voor de standen **P**, **S**, **A** en **M** selecteren in het menu dat u rechts ziet. (Bij volledige sterkte heeft de ingebouwde flitser een richtgetal [m] van 17 [ISO 200] of 12 [ISO 100].) Als **Handmatig** is geselecteerd, knipt het pictogram op het LCD-venster en in de zoeker.



17: Monitor uit

Hiermee bepaalt u hoe lang de monitor aan blijft wanneer er geen bewerkingen worden uitgevoerd. De standaardinstelling is 20 seconden.



18: Meter uit

Hiermee bepaalt u hoe lang de camera de belichting blijft meten wanneer er geen bewerkingen worden uitgevoerd. De standaardinstelling is 8s. Als de lichtmeter wordt uitgeschakeld, worden de zoeker en de sluitertijd- en diafragma-aanduidingen op het LCD-venster eveneens uitgeschakeld om energie te besparen. Druk de ontspanknop half in om de weergave weer in te schakelen.



19: Zelfontspnrr

Hiermee bepaalt u de duur van de ontspanvertraging in de zelfontspannerstand (22). De standaardinstelling is 10 seconden.



20: Afstandsbed.

Hiermee bepaalt u hoe lang de camera wacht op een signaal van de afstandsbediening wanneer er geen bewerkingen worden uitgevoerd in de vertraagde of directe afstandsbedieningsstand (22). De standaardinstelling is één minuut. De afstandsbedieningsstand eindigt als er binnen de ingestelde periode geen signaal wordt ontvangen.



De EH-5 lichtnetadapter

Als de camera wordt gevoed door een optionele EH-5 lichtnetadapter, wordt de lichtmeter niet uitgeschakeld en wordt de monitor pas na 10 minuten uitgeschakeld, ongeacht de opties die zijn geselecteerd voor persoonlijke instellingen 17 (**Monitor uit**) en 18 (**Meter uit**).

Technische gegevens

Camera-instellingen

Beschikbare instellingen en standaardwaarden

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

	AUTO							P	S	A	M
Opnamemenu	Bld. optimalisrn 48) ¹							✓	✓	✓	✓
	Lange tijd RO 78)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Beeldkwaliteit 31) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Beeldformaat 32) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Witbalans 49) ¹							✓	✓	✓	✓
Overige instellingen	ISO 39) ¹	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓	✓	✓	✓
	Opnamestand 21) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Flexibel programma 42) ¹							✓			
	Vergrendeling automatische belichting 97) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Belichtingscorrectie 47) ¹							✓	✓	✓	
Persoonlijke instellingen	Flitssynchronisatiestand 36) ¹	✓ ³	✓ ³		✓ ³		✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓
	1: Signaal 88) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2: Autofocus 88) ⁴							✓	✓	✓	✓
	3: AF-veldstand 89) ⁴	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓	✓
	4: Geen SD-krt? 90) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5: Bld bekijken 90) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6: Flitsopbr. 38, 90) ^{1, 4}							✓	✓	✓	✓
	7: AF-hulplicht 90) ⁴	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
	8: AF-veld verl. 91) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	9: ISO regeling 91) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	10: ISO Auto 92) ⁴	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓	✓	✓	✓
	11: LW-stappen 92) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	12: Bracketing 93) ^{1, 4}							✓	✓	✓	✓
	13: Lichtmeting 96) ^{1, 4}							✓	✓	✓	✓
	14: AE-L/AF-L 98) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15: AE-vergr. 99) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	16: Flitsstand 99) ⁴							✓	✓	✓	✓
	17: Monitor uit 100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	18: Meter uit 100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	19: Zelfontspnrr 100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	20: Afstandsbed. 100) ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1 Standaardwaarden worden hersteld bij een reset met twee knoppen 50).

2 Beschikbaar als **Uit** is geselecteerd voor persoonlijke instelling 9.

3 Standaardwaarden worden hersteld als de keuzeknop naar een andere instelling wordt gedraaid.

4 Standaardwaarden worden hersteld met **R: Reset menu** 87).



De volgende standaardinstellingen worden hersteld bij een reset met twee knoppen:

		AUTO							P	S	A	M
Opname	Bld.optimalsrn 48)	—							Normaal			
	Beeldkwaliteit 31)	JPEG Normaal										
	Beeldformaat 32)	L (3008 x 2000)										
	Witbalans 49)	—							Automatisch			
	ISO 39)	200 (persoonlijke instelling 9 staat op Uit)							200			
Overige instellingen	Opnamestand 21)	Enkelvoudige opname										
	Scherpstelveld 33)	—			Midden		—		Midden			
	Scherpstelvergrendeling 34)	Uit										
	Flexibel programma 42)	—							Uit		—	
	Vergrendeling automatische belichting 97)	Uit										
	Belichtingscorrectie 47)	—							Uit (0.0)			
	Flitssynchronisatiestand 36)		—			—						
Persoonlijke instellingen	6: Flitsopbr. 38, 90)	—							Uit (0.0)			
	12: Bracketing 93)	—							Uit			
	13: Lichtmeting 96)	—							Matrixmeting			



De volgende standaardinstellingen worden hersteld via persoonlijke instelling R (**Reset menu**):

		AUTO					P	S	A	M
Persoonlijke instellingen	1: Signaal (88)	Aan								
	2: Autofocus (88)	—						AF-A		
	3: AF-veldstand (89)	Dichtstbijzijnde onderwerp	DV*	EV*	DO*	Enkel veld				
	4: Geen SD-krt? (90)	Ontspan vergr.								
	5: Bld bekijken (90)	Aan								
	6: Flitsopbr. (38, 90)	—						0.0		
	7: AF-hulplicht (90)	Aan	Uit	Aan	Uit	Aan				
	8: AF-veld verl. (91)	Automatisch								
	9: ISO regeling (91)	Aan						—		
	10: ISO Auto (92)	Uit								
	11: LW-stappen (92)	1/3 Stop								
	12: Bracketing (93)	—						Uit		
	13: Lichtmeting (96)	—						Matrixmeting		
	14: AE-L/AF-L (98)	AE/AF-vergr.								
	15: AE-vergr. (99)	AE-L knop								
	16: Flitsstand (99)	—						DDL		
	17: Monitor uit (100)	20 sec								
	18: Meter uit (100)	8 sec								
	19: Zelfontspnrr (100)	10 sec								
	20: Afstandsbed. (100)	1 min								

* DV=Dynamisch veld, EV=Enkel veld; DO=Dichtstbijzijnde onderwerp.

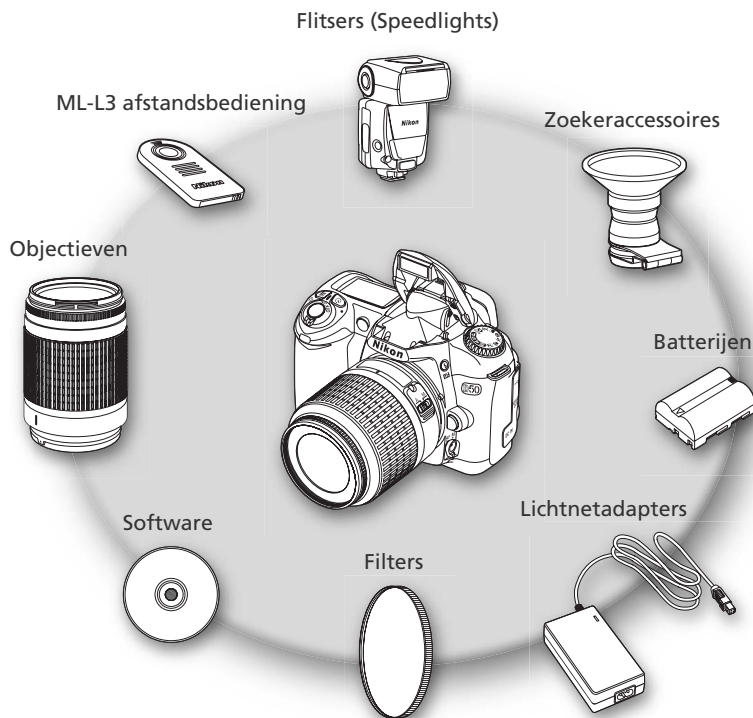
De standaardinstellingen voor andere menuopties worden hieronder vermeld. Deze instellingen worden niet hersteld door een reset met twee knoppen of persoonlijke instelling R (**Reset menu**).

Opnamemenu	Lange tijd RO 78)	Uit
	Terugspeelmap 84)	Huidige
Weergavemenu	Draai portret 84)	Ja
	Menu-inhoud 69)	Eenvoudig
Setup-menu	LCD helderheid 69)	0
	Videostand 69)	Afhankelijk van regio van aankoop
	Taal (LANG) 70)	Afhankelijk van regio van aankoop
	Bld commentaar 70)	Gereed
	USB 71)	Mass Storage
	Opeenvlg. numm 73)	Uit
	Oriënt. opsl. 75)	Automatisch



Optionele accessoires

Eén voordeel van digitale SLR-camera's is de grote hoeveelheid beschikbare accessoires waarmee u de mogelijkheden voor digitale fotografie kunt uitbreiden. De volgende soorten accessoires zijn beschikbaar voor de D50:

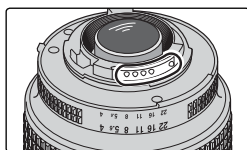


☒ Gebruik alleen accessoires van Nikon

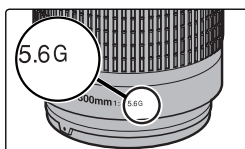
Alleen accessoires van Nikon die door Nikon speciaal zijn gecertificeerd voor gebruik met uw digitale Nikon-camera zijn ontwikkeld en getest voor gebruik binnen de gebruiks- en veiligheidsvereisten. ALS U ANDERE ACCESSOIRES DAN DIE VAN NIKON GEBRUIKT, KAN UW CAMERA BESCHADIGEN EN UW NIKON-GARANTIE TENIET WORDEN GEDAAN.

Objectieven

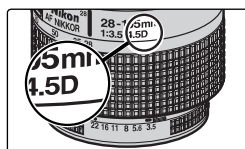
CPU-objectieven (met name G- en D-type objectieven) worden aanbevolen voor gebruik met de D50. (Houd er rekening mee dat IX Nikkor CPU-objectieven niet kunnen worden gebruikt.) CPU-objectieven zijn herkenbaar aan de CPU-contacten. G-type objectieven hebben geen diafragmaring en bevatten de aanduiding 'G'. D-type objectieven worden aangeduid met een 'D'.



CPU-objectief



G-type objectief

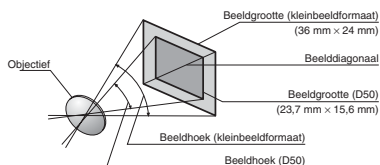


D-type objectief



Beeldhoek berekenen

Het gebied dat een kleinbeeldcamera belicht is 36×24 mm groot. Het gebied dat een D50 belicht, is daarentegen $23,7 \times 15,6$ mm groot, wat betekent dat de diagonale beeldhoek van een kleinbeeldcamera ongeveer 1,5 maal zo groot is als die van de D50.



De volgende objectieven kunnen worden gebruikt met de D50:

Objectief/accessoire	Camera-instelling	Scherpstelling			Stand		Lichtmeting
		AF	M (met elektronische afstandsmeter)	M	DVP, P, S, A	M	
CPU-objectieven ¹	G- of D-type AF Nikkor ² ; AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ³
	PC-Micro Nikkor 85 mm f/2.8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓	✓ ³
	AF-S/AF-I Teleconverter ⁶	✓ ⁷	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓ ³
	Andere AF Nikkors (behalve objectieven voor de F3AF)	✓ ⁸	✓ ⁸	✓	✓	✓	✓ ³
	AI-P Nikkor	—	✓ ⁹	✓	✓	✓	✓ ³
Niet-CPU-objectieven ¹⁰	AI-aangepaste, AI- of AI-S-Nikkors of Nikkors uit de E-serie	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹¹	—
	Medical Nikkor 120 mm f/4	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹²	—
	Reflex-Nikkor	—	—	✓	—	✓ ¹¹	—
	PC-Nikkor	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹¹	—
	AI-teleconverter	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—
	PB-6 balgapparaat ¹³	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹¹	—
	Automatische tussenringen (PK-serie 11-A, 12, of 13; PN-11)	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹¹	—

1 IX Nikkor-objectieven kunnen niet worden gebruikt.

2 Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund met VR-objectieven.

3 Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelveld.

4 De belichtingsmeting en het flitssturingssysteem van de camera werken niet correct als u het objectief in de shift- en/of tilt-stand zet of als u een ander diafragma dan het maximale diafragma gebruikt.

5 De elektronische afstandsmeter kan niet worden gebruikt in combinatie met shift of tilt.

6 Compatibel met AF-I Nikkor-objectieven en met alle AF-S-objectieven, behalve DX 12–24 mm f/4G, ED 17–35 mm f/2.8D, DX ED 17–55 mm f/2.8G, DX ED 18–70 mm f/3.5–4.5G, ED 24–85 mm f/3.5–4.5G, VR ED 24–120 mm f/3.5–5.6G, en ED 28–70 mm f/2.8D.

7 Met een maximaal effectief diafragma van f/5.6 of groter.

8 Als met een AF 80–200 mm f/2.8S, AF 35–70 mm f/2.8S, AF 28–85 mm f/3.5–4.5S (nieuw model) of AF 28–85 mm f/3.5–4.5S wordt ingezoomd terwijl wordt scherpgesteld op de minimale afstand, is het beeld op het matglas in de zoeker mogelijk niet scherp wanneer de scherpstelaanduiding wordt weergegeven. Stel handmatig scherp, waarbij u het beeld in de zoeker als indicatie gebruikt.

9 Met een maximaal diafragma van f/5.6 of groter.

10 Sommige objectieven kunnen niet worden gebruikt (zie volgende pagina).

11 Kan worden gebruikt in de stand **M**, maar de lichtmeter van de camera kan niet worden gebruikt.

12 Kan worden gebruikt in de stand **M** bij sluitertijden van meer dan 1/125 sec, maar de lichtmeter van de camera kan niet worden gebruikt.

13 Bevestigen in de verticale stand. (Kan na bevestiging niet worden gebruikt in de horizontale stand.)



❑ Incompatibele accessoires en niet-CPU-objectieven

De volgende accessoires en niet-CPU-objectieven kunnen NIET worden gebruikt met de D50:

- TC-16A AF teleconverter
- Niet-AI-objectieven
- Objectieven die de AU-1 scherpsysteem vereisen (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8 en 1200 mm f/11)
- Fisheye (6 mm f/5.6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- 21 mm f/4 (oud type)
- K2-ringen
- ED 180-600 mm f/8 (serienummers 174041–174180)
- ED 360-1200 mm f/11 (serienummers 174031-174127)
- 200-600 mm f/9.5 (serienummers 280001-300490)
- Objectieven voor de F3AF (80 mm f/2.8, 200 mm f/3.5, TC-16 teleconverter)
- PC 28 mm f/4 (serienummer 180900 of lager)
- PC 35 mm f/2.8 (serienummers 851001-906200)
- PC 35 mm f/3.5 (oud type)
- 1000 mm f/6.3 Reflex (oud type)
- 1000 mm f/11 Reflex (serienummers 142361-143000)
- 2000 mm f/11 Reflex (serienummers 200111-200310)

✎ Compatibele objectieven zonder CPU

Niet-CPU-objectieven die niet in de bovenstaande lijst staan, kunnen worden gebruikt, maar alleen in de stand **M**. U moet het diafragma handmatig instellen met de diafragmaring van het objectief en de lichtmeter van de camera en DDL-flitssturing kunnen niet worden gebruikt. Als een andere stand is geselecteerd wanneer een niet-CPU-objectief is bevestigd, wordt de ontspanningsknop uitgeschakeld.

✎ AF-hulpverlichting

De volgende objectieven kunnen de AF-hulpverlichting blokkeren bij een bereik van minder dan 1 m. Houd er rekening mee dat de camera mogelijk niet automatisch kan scherpstellen als de AF-hulpverlichting wordt geblokkeerd.

- AF Micro ED 200 mm f/4D
- AF-S ED 17–35 mm f/2.8D
- AF ED 18–35 mm f/3.5–4.5D
- AF 20–35 mm f/2.8D
- AF-S ED 28–70 mm f/2.8D
- AF ED 24–85 mm f/2.8–4D
- AF-S VR ED 24–120 mm f/3.5–5.6G
- AF 24–120 mm f/3.5–5.6D
- AF Micro ED 70–180 mm f/4.5–5.6D
- AF-S DX IF ED 17–55 mm f/2.8G

De AF-hulpverlichting is niet beschikbaar bij de volgende objectieven:

- AF-S VR ED 70–200 mm f/2.8G
- AF ED 80–200 mm f/2.8D
- AF-S VR ED 200–400 mm f/4G
- AF-S VR 300 mm f/2.8G
- AF-S ED 80–200 mm f/2.8D
- AF VR ED 80–400 mm f/4.5–5.6D
- AF-S VR 200 mm f/2G

 De ingebouwde flitser gebruiken

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt met elk CPU-objectief met een brandpuntsafstand van 18–300 mm. Houdt er rekening mee dat de flitser mogelijk niet het hele onderwerp kan verlichten als de volgende objectieven niet op of boven de minimale aangegeven afstand worden gebruikt:

Objectief	Zoompositie	Minimumbereik
AF-S DX ED 12–24 mm f/4G	20 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
AF-S ED 17–35 mm f/2.8D	20 mm, 24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	0,6 m
AF-S DX IF ED 17–55 mm f/2.8G	20 mm, 24 mm	2,5 m
	28 mm	1,5 m
	35 mm	0,7 m
	45–55 mm	0,6 m
AF ED 18–35 mm f/3.5–4.5D	18 mm, 21 mm	2,0 m
	24 mm	0,7 m
	28–35 mm	0,6 m
AF 20–35 mm f/2.8D	20 mm	1,5 m
	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	0,6 m
AF-S VR ED 24–120 mm f/3.5–5.6G	24 mm	0,8 m
	28–120 mm	0,6 m
AF-S ED 28–70 mm f/2.8D	28 mm	3,0 m
	35 mm	1,0 m
	50–70 mm	0,6 m
AF-S VR 200–400 mm f/4G	200 mm	4,0 m
	250 mm	2,5 m
	300–400 mm	0,6 m
AF-S 18–70 mm f/3.5–4.5G	18 mm	1,0 m
	24–70 mm	0,6 m

 Rode-ogenreductie

Bij sommige objectieven werkt de rode-ogencorrectie niet doordat het onderwerp de AF-hulpverlichting niet kan zien.



Optionele flitsers (Speedlights)

Bij gebruik van een compatibele flitser, zoals de SB-800 of SB-600 (apart verkrijgbaar), ondersteunt de D50 het Creatieve Verlichtingssysteem van Nikon (CLS), met inbegrip van i-DDL-flitssturing (📖 127), communicatie van flitskleurinformatie en FV-vergrendeling (📖 98). De ingebouwde flitser wordt niet geactiveerd als een optionele flitser wordt gebruikt.

SB-800 en SB-600 flitsers

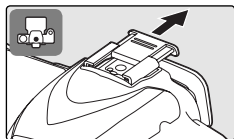
Deze hoogwaardig flitsers hebben een richtgetal van respectievelijk 53 en 42 (m, 35-mm zoomkopstand, ISO 200, 20°C; het richtgetal bij ISO 100 is respectievelijk 38 en 30). Voor indirect flitsen of close-up fotografie kan de flitserkop tot 90° omhoog, 180° naar links en 90° naar rechts worden gedraaid. De SB-800 kan ook 7° omlaag worden gedraaid. De automatische zoom (respectievelijk 24–105 mm en 25–85 mm) zorgt ervoor dat de verlichtingshoek wordt aangepast in overeenstemming met de brandpuntsafstand van het objectief. Met de ingebouwde groothoekdiffusor kan een hoek van 14 mm worden verlicht. (De SB-800 ondersteunt ook 17 mm.) De flitser bevat een hulpverlichting die wordt gebruikt om instellingen aan te passen in het donker.

✓ Gebruik alleen flitseraccessoires van Nikon

Gebruik alleen Nikon-flitsers. Als een negatief voltage of een voltage van meer dan 250 V op het accessoireschoentje wordt toegepast, kan dit niet alleen leiden tot een verstoorde werking, maar kunnen de synchronisatieschakelingen van de camera of flitser beschadigen. Neem contact op met een door Nikon erkende servicedienst voor meer informatie voordat u een Nikon-flitser gebruikt die hier niet wordt vermeld.

🔍 Het accessoireschoentje

De D50 is uitgerust met een accessoireschoentje waarmee SB-flitsers, waaronder de SB-800, 600, 80DX, 28DX, 28, 27, 23, 22S en 29S, rechtstreeks op de camera kunnen worden aangesloten, zonder synchronisatiekabel. Het accessoireschoentje bevat een vergrendeling voor flitsers met een vergrendelingspin, zoals de SB-800 en SB-600. Verwijder het beschermkapje van het accessoireschoentje voordat u een optionele flitser bevestigt.



🔍 De AS-15 synchronisatie-adapter

U kunt een AS-15 synchronisatie-adapter (apart verkrijgbaar) op het accessoireschoentje plaatsen, zodat u flitseraccessoires via een synchronisatiekabel kunt aansluiten.

De volgende functies zijn beschikbaar voor de SB-800 en SB-600 flitsers:

Flitsstand/functie \ Flitser		SB-800	SB-800 (geavanceerde draadloze verlichting)	SB-600	SB-600 (geavanceerde draadloze verlichting)
i-DDL ¹		✓ ²	✓	✓ ²	✓
AA	Automatisch diafragma ¹	✓ ³	✓	—	—
A	Automatisch niet-DDL	✓ ³	✓ ⁴	—	—
GN	Handmatig met afstandsvoorkeuze	✓ ⁵	—	—	—
M	Handmatig	✓	✓	✓	✓
RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—
REAR	Synchronisatie met tweede gordijn	✓	✓	✓	✓
	Rode-ogenreductie	✓	—	✓	—
Communicatie van flitskleurinformatie		✓	—	✓ ³	—
Flitswaardevergrendeling ¹		✓	✓	✓	✓
AF-hulpverlichting voor multi-velde AF ⁶		✓	—	✓	—
Automatische zoom ¹		✓	—	✓	—
ISO auto (persoonlijke instelling 10) ¹		✓	—	✓	—

1 Alleen beschikbaar bij CPU-objectieven (met uitzondering van IX Nikkor-objectieven).

2 Standaard i-DDL-flits voor digitale SLR wordt gebruikt als spotmeting is geselecteerd. Anders wordt i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR gebruikt.

3 Selecteer de flitsstand via de flitser.

4 Alleen beschikbaar bij niet-CPU-objectieven.

5 Wordt automatisch aangepast op basis van de diafragma-instelling van de camera als een CPU-objectief wordt gebruikt. Als een niet-CPU-objectief wordt gebruikt, moet dit handmatig worden aangepast aan het diafragma dat met de diafragmaring van het objectief is geselecteerd.

6 Alleen beschikbaar bij CPU-AF-objectieven (met uitzondering van IX Nikkor-objectieven).



De volgende flitsers kunnen worden gebruikt in de automatische en handmatige niet-DDL-stand. Als de flitser is ingesteld op DDL, wordt de ontspanknop van de camera vergrendeld en kunt u geen foto's maken.

Flitsstand		Flitser	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX, SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²	SB-30, SB-27 ¹ , SB- 22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15
A	Automatisch niet-DDL		✓	—	✓
M	Handmatig		✓	✓	✓
	Stroboscopisch flitsen		✓	—	—
REAR	Synchronisatie met tweede gordijn		✓	✓	✓

¹ Als een SB-27 op de D50 is bevestigd, wordt de flitsstand automatisch ingesteld op DDL en wordt de ontspanknop uitgeschakeld. Stel de SB-27 in op A (automatisch niet-DDL flitsen).

² Autofocus is alleen beschikbaar bij AF-Micro-objectieven (60 mm, 105 mm, 200 mm of 70–180 mm).

Standen en

Als een optionele flitser is bevestigd in de standen       en  wordt de flitser altijd gebruikt als een foto wordt gemaakt. De volgende flitsstanden zijn beschikbaar:

- De standen    en : Synchronisatie met eerste gordijn en rode-ogenreductie. Als uit of automatische synchronisatie met eerste gordijn is geselecteerd wanneer een optionele flitser is bevestigd, verandert de flitssynchronisatiestand in synchronisatie met eerste gordijn. Automatisch met rode-ogenreductie verandert in rode-ogenreductie.
- De standen  en : Synchronisatie met eerste gordijn wordt automatisch geselecteerd. Rode-ogenreductie kan ook worden geselecteerd.
- De stand : Synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie met lange sluitertijd en rode-ogenreductie, en synchronisatie met eerste gordijn. Automatische synchronisatie met lange sluitertijd verandert in synchronisatie met lange sluitertijd, automatische synchronisatie met lange sluitertijd en rode-ogenreductie verandert in rode-ogenreductie en uit wordt synchronisatie met eerste gordijn.



Opmerkingen over optionele flitsers

Raadpleeg de handleiding van de flitser voor meer informatie. Als de flitser het Creatieve Verlichtingssysteem ondersteunt, raadpleegt u het gedeelte over digitale SLR-camera's die compatibel zijn met dit systeem. De D50 staat niet in de categorie 'digitale SLR' in de handleiding van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX.

Bij een sluitertijd van $\frac{1}{500}$ sec of langer wordt de sluiters gesynchroniseerd met een externe flitser.

i-DDL- en AA-flitssturing (automatisch diafragma) zijn alleen beschikbaar bij CPU-objectieven. Als u spotmeting selecteert terwijl een SB-800 of SB-600 flitser is aangesloten, wordt standaard i-DDL flitsen voor digitale SLR geactiveerd.

i-DDL-flitssturing is beschikbaar bij alle gevoeligheidsinstellingen (ISO-equivalent). Als de flitser-gereedaanduiding gedurende ongeveer drie seconden knippert nadat de foto is gemaakt met i-DDL-flitssturing, is de foto mogelijk onderbelicht.

Als een SB-800 of SB-600 op de camera is bevestigd, wordt de optionele flitser gebruikt als AF-hulpverlichting en voor rode-ogenreductie. Bij andere flitsers wordt de AF-hulpverlichting van de camera gebruikt (34).

De automatische zoom is alleen beschikbaar bij de SB-800 en SB-600.

In de standen P, AUTO, , , , ,  en  wordt het maximale diafragma (kleinste f/-waarde) beperkt op basis van de gevoeligheid (ISO-equivalent), zoals in de onderstaande tabel wordt aangegeven:

Stand	Maximaal diafragma bij een ISO-equivalent van			
	200	400	800	1600
P, AUTO,  ,  ,  ,  , 	4	4,8	5,6	6,7
	8	9,5	11	13

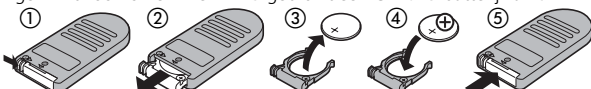
Telkens als de gevoeligheid één stop wordt verhoogd (bijvoorbeeld van 200 naar 400), wordt de diafragramawaarde een halve f/-stop verhoogd. Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan de waarde die hierboven wordt vermeld, geldt als maximale waarde voor het diafragma het maximale diafragma van het objectief.

Als een SC-17, SC-28 of SC-29 synchronisatiekabel wordt gebruikt voor een externe flitser, wordt geen correcte belichting verkregen met behulp van i-DDL uitgebalancheerde invulflits voor digitale SLR. Het wordt aanbevolen spotmeting te gebruiken en standaard i-DDL flitsen voor digitale SLR te selecteren. Maak een testfoto en bekijk het resultaat op de monitor.

Gebruik in de i-DDL-stand de groothoekdiffusor van de flitser. Gebruik geen andere diffusors, aangezien dit tot een onjuiste belichting kan leiden.

Andere accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd geschreven, waren de volgende accessoires beschikbaar voor de D50. Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of landelijke Nikon-vertegenwoordiging.

Batterijen/ laders / licht- netadapters	♦ EN-EL3a oplaadbare Li-ion batterij: Extra EN-EL3a batterijen zijn verkrijgbaar bij uw leverancier of Nikon-servicedienst. ♦ EH-5 lichtnetadapter: Gebruik de EH-5 als de camera gedurende langere tijd van stroom moet worden voorzien. ♦ MH-19 multilader: Met de MH-19 kunnen de volgende batterijen worden opgeladen: EN-EL3a oplaadbare Li-ion-batterijen, MN-30 batterijen voor de F5 (met MC-E1), MN-15 batterijen voor de F100 (met MC-E2), EN-4 batterijen (voor camera's uit de D1-serie) en EN-3 batterijen voor de E3. De lader kan twee paar batterijen van verschillende typen opladen (maximaal vier batterijen) en wordt geleverd met een 12V-kabel voor aansluiting op de sigarettenaansteker in de auto.
Accessoires voor zoekeroculair	♦ Oogsterktecorrectielenzen: Zoekerlenzen met dioptrie-aanpassing: Er zijn lenzen verkrijgbaar met een dioptrie van -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2 en +3 m⁻¹. Gebruik lenzen met dioptrie-aanpassing alleen als de gewenste scherpstelling niet kan worden bereikt met de ingebouwde dioptrie-instelknop (-1,6 tot +0,5 m⁻¹). Test een lens met dioptrie-aanpassing voordat u deze koopt om er zeker van te zijn dat de gewenste scherpstelling kan worden bereikt. ♦ DG-2 loopzoeker: Vergroot het beeld in het midden van de zoeker voor close-up fotografie, kopiëren, teleobjectieven en andere taken die vragen om een grote nauwkeurigheid. Een oculairadapter is vereist (apart verkrijgbaar). ♦ Oculairadapter: Gebruik deze adapter om de DG-2 loopzoeker op de D50 te bevestigen. ♦ DR-6 hoekzoeker: De DR-6 wordt in een rechte hoek op het zoekeroculair bevestigd, zodat het beeld van bovenaf kan worden bekeken terwijl de camera horizontaal wordt gehouden.
Bodydoppen	♦ BF-1A bodydop: De BF-1A voorkomt dat er stof terechtkomt op de spiegel, het matglas en het laagdoorlaatfilter wanneer er geen objectief is bevestigd.
Afstandsbedieningen	♦ ML-L3 draadloze afstandsbediening: Gebruik de ML-L3 om de ontspanknop op afstand te bedienen bij zelfportretten of als u onscherpte door cameratrillingen wilt voorkomen. De ML-L3 gebruikt een CR2025-batterij van 3 V. 



Filters

- Nikon-filters zijn onder te verdelen in drie typen: inschroefbare, insteekbare en aan de achterkant verwisselbare. Gebruik alleen Nikon-filters. Andere filters kunnen de autofocus of elektronische afstandsometer verstoren.
- De D50 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan het C-PL circulaire polarisatiefilter.
- De NC- en L37C-filters worden aanbevolen om het objectief te beschermen.
- Als u een R60-filter gebruikt, moet u de belichtingscorrectie instellen op +1.
- Het gebruik van een filter wordt afgeraden als het onderwerp zich voor een heldere lichtbron bevindt of als zich een heldere lichtbron in het beeld bevindt. Zo wordt moiré voorkomen.
- Centrumgerichte meting wordt aanbevolen voor filters met een verlengingsfactor (filterfactor) van meer dan 1 (Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND4S, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12).

Software

- ◆ **Nikon Capture 4 (versie 4.3 of hoger):** Met Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger kunt u foto's maken met behulp van een computer en RAW-foto's bewerken en opslaan in een andere indeling.

Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende kaarten zijn getest en goedgekeurd voor gebruik met de D50:

SanDisk	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB
Toshiba	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB
Panasonic	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB

De werking van geheugenkaarten van andere merken is niet gegarandeerd. Neem voor meer informatie over de bovenstaande kaarten contact op met de betreffende fabrikant.

Geheugenkaarten

- Formateer geheugenkaarten in de camera voordat u ze voor het eerst gebruikt.
- Zet de camera uit voordat u geheugenkaarten plaatst of verwijdt. Verwijder geheugenkaarten niet uit de camera, zet de camera niet uit en haal de stroombron niet uit de camera of het stopcontact terwijl een kaart wordt geformatteerd of terwijl gegevens worden opgeslagen, verwijderd of naar een computer gekopieerd. Als u deze waarschuwing negeert, kan dit leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de camera of kaart.
- Raak de contactpunten van de kaart niet met uw vingers of een metalen voorwerp aan.
- Oefen geen kracht uit op de kaart. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan de kaart beschadigen.
- U mag de kaart niet laten vallen, buigen of blootstellen aan harde schokken.
- U mag de kaart niet blootstellen aan warmte, water, een hoge vochtigheid of direct zonlicht.

Behandeling van uw camera

Opslag

Als u de camera gedurende langere tijd niet gebruikt, verwijdt u de batterij en bewaart u de batterij op een koele, droge plek terwijl het beschermkapje op de contactpunten is geplaatst. U voorkomt schimmel door de camera op te bergen in een droge, goed geventileerde ruimte. Berg de camera niet op bij nafta- of kamfermottenballen of in ruimten:

- die slecht geventileerd zijn of zijn blootgesteld aan een vochtigheid van meer dan 60%
- naast apparatuur die sterke elektromagnetische velden uitzendt, zoals tv's en radio's
- zijn blootgesteld aan temperaturen hoger dan 50 °C (bijvoorbeeld in de buurt van een kachel of in een afgesloten voertuig op een warme dag) of lager dan -10 °C

Reinigen

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof, vuil of zand te verwijderen en veeg de camerabody vervolgens schoon met een zachte, droge doek. Heeft u de camera op het strand of aan zee gebruikt, veeg dan eventueel zand of zout af met een licht met schoon water bevochtigde doek, en droog de camerabody daarna grondig. De camera kan beschadigen als er vuil in de camerabody komt. Nikon stelt zich niet verantwoordelijk voor beschadiging door zand of vuil.
Objectief, spiegel en zoeker	Deze onderdelen zijn gemaakt van glas en kunnen gemakkelijk beschadigen. Verwijder stof en pluisjes met behulp van een blaasbalgje. Als u een spuitbus gebruikt, houd deze dan rechtop om te voorkomen dat er vloeistof op de cameraonderdelen terechtkomt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken heel voorzichtig met een zachte doek met een klein beetje lensreiniger.
Monitor	Verwijder stof en pluisjes met behulp van een blaasbalgje. Verwijder vingerafdrukken of andere vlekken door lichtjes met een zachte doek of zeem over de monitor te wrijven. Oefen geen druk uit, aangezien dit kan leiden tot beschadiging of defecten.

De monitor

Als de monitor breekt, dient u erop te letten dat u zich niet verwondt aan de glassplinters en te voorkomen dat de vloeibare kristallen in aanraking komen met uw ogen of mond.

Het LCD-venster

Heel soms kan statische elektriciteit ertoe leiden dat het LCD-venster lichter of donkerder wordt. Dit duidt niet op een defect. Het beeld wordt kort erna weer normaal.



Het laagdoorlaatfilter

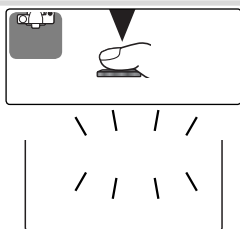
De beeldsensor die dienst doet als beeldelement van de camera, is voorzien van een laagdoorlaatfilter dat moirévorming moet voorkomen. Hoewel dit filter voorkomt dat vuil of stof direct op de beeldsensor terechtkomt, kan vuil of stof op het filter in bepaalde omstandigheden toch zichtbaar zijn in de foto's. Als u vermoedt dat stof of vuil in de camera zichtbaar is op uw foto's, kunt u controleren of het filter moet worden gereinigd door de onderstaande stappen uit te voeren.

1 Verwijder het objectief en zet de camera aan.

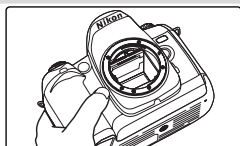
2 Kies **Ja** voor de optie **Spiegel omhoog** in het setup-menu (68). Het bericht 'Druk op de ontspanknop' wordt weergegeven.



3 Druk de ontspanknop helemaal in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, waardoor het laagdoorlaatfilter zichtbaar wordt. Er knippert een rij streepjes op het LCD-venster.



4 Houd de camera zo vast dat er licht valt op het laagdoorlaatfilter en controleer of zich stof of pluisjes op het filter bevinden. Als er vuil op het filter zit, dient dit te worden gereinigd. Raadpleeg hiervoor het volgende gedeelte.



5 Zet de camera uit. De spiegel wordt weer omlaag geklapt en het sluitergordijn wordt gesloten. Plaats het objectief of de bodydop terug en ontkoppel de lichtnetadapter.

Gebruik een betrouwbare stroombron

Als de spiegel omhoog is geklapt tijdens een langdurig onderzoek of terwijl het laagdoorlaatfilter wordt gereinigd, dient u een volledig opgeladen batterij of de EH-5 lichtnetadapter (apart verkrijgbaar) te gebruiken om te voorkomen dat de camera wordt uitgeschakeld.

Het laagdoorlaatfilter reinigen

Het laagdoorlaatfilter is zeer kwetsbaar en kan gemakkelijk beschadigen. Nikon raadt aan het filter alleen te laten reinigen door een door Nikon goedgekeurde servicedienst. Als u het filter toch zelf wilt reinigen, voer dan de onderstaande stappen uit.

1 Klap de spiegel omhoog, zoals wordt beschreven in de stappen 1–3 op de vorige pagina.

2 Verwijder stof en pluusjes van het filter met behulp van een blaasbalgje. Gebruik geen blaaskwastje aangezien de haartjes het filter kunnen beschadigen. Vuil dat niet met een blaasbalgje kan worden verwijderd, kan alleen worden verwijderd door een door Nikon goedgekeurde servicedienst. U mag het filter in geen geval aanraken of afvegen.



3 Zet de camera uit. De spiegel wordt weer omlaag geklappt en het sluitergordijn wordt gesloten. Plaats het objectief of de bodydop terug.



✓ De camera en accessoires onderhouden

De D50 is een precisie-apparaat dat regelmatig moet worden onderhouden. Nikon beveelt aan de camera eens per jaar of per twee jaar door een leverancier of Nikon-servicedienst te laten nakijken en eenmaal per drie of vijf jaar een onderhoudsbeurt te laten uitvoeren. (Houd er wel rekening mee dat hiervoor kosten in rekening worden gebracht.) Regelmatig onderzoek en onderhoud worden met name aanbevolen als de camera beroepsmatig wordt gebruikt. Accessoires die regelmatig met de camera worden gebruikt, zoals objectieven of optionele flitsers, dienen samen met de camera te worden nagekeken of onderhouden.





Behandeling van de camera en batterij: waarschuwingen

Laat de camera niet vallen

Als dit product wordt blootgesteld aan sterke schokken of trillingen kan het storingsgeluid vertonen.

Houd het apparaat droog

Dit product is niet waterbestendig en kan storingen vertonen als het in water wordt ondergedompeld of aan een hoge vochtigheid wordt blootgesteld. Als er roest in het interne mechanisme ontstaat, kan dit onherstelbare schade veroorzaken.

Stel het apparaat niet bloot aan plotselinge temperatuurschommelingen

Door een plotselinge schommeling in de temperatuur, die bijvoorbeeld ontstaat wanneer u bij koud weer een verwarmd gebouw verlaat, kan condensatie in het apparaat optreden. Voorkom plotselinge temperatuurschommelingen en de daarmee gepaard gaande condensatie door het apparaat in een draagtas mee te nemen.

Houd de camera uit de buurt van sterke magnetische velden

Gebruik of bewaar het apparaat niet in de buurt van apparatuur die sterke elektromagnetische straling of magnetische velden uitzendt. Sterke statische ladingen of de magnetische velden die worden geproduceerd door bijvoorbeeld zendapparatuur, kunnen storingen veroorzaken op de monitor, gegevens op de geheugenkaart beschadigen en de interne schakelingen van het product aantasten.

Richt het objectief niet op de zon

Richt het objectief niet gedurende langere tijd op de zon of een andere sterke lichtbron. Door blootstelling aan intens licht kan de beeldsensor beschadigen of een witte zweem op foto's ontstaan.

Streepvorming (blooming)

Er kunnen witte verticale strepen verschijnen in foto's van de zon of andere sterke lichtbronnen. U kunt dit verschijnsel, dat ook wel 'blooming' wordt genoemd, voorkomen door ervoor te zorgen dat er minder licht op de beeldsensor valt. Kies hiervoor

een langere sluitertijd en een kleiner diafragma of gebruik een grijsfilter.

Raak het sluitergordijn niet aan

Het sluitergordijn is zeer dun en kan gemakkelijk beschadigen. U mag in geen geval druk uitoefenen op het gordijn, het niet aanraken met reinigingsmiddelen en het niet blootstellen aan de sterke luchtstroom van een blaasbalgje. Hierdoor kan het gordijn bekrast raken, vervormen of scheuren.

Wees voorzichtig met bewegende delen

Oefen geen kracht uit op de klepjes over de batterijruimte, kaartsleuf of aansluitingen. Deze onderdelen kunnen gemakkelijk beschadigd raken.

Reinigen

- Wanneer u de camerabody reinigt, verwijdert u stof en pluisjes met behulp van een blaasbalgje en veegt u de behuizing voorzichtig af met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera aan het strand dient u zand en zout te verwijderen met een doek die licht is bevochtigd met schoon water. Droog de camera daarna grondig. Heel soms kan statische elektriciteit die wordt veroorzaakt door een borstel of doek ertoe leiden dat het LCD-venster lichter of donkerder wordt. Dit duidt niet op een defect en het beeld wordt kort erna weer normaal.
- Als u het objectief en de spiegel reinigt, dient u er rekening mee te houden dat deze onderdelen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en pluisjes voorzichtig met een blaasbalgje. Als u een spuitbus gebruikt, houd deze dan rechtop. (Als u de spuitbus schuin houdt, kan er vloeistof op de spiegel terecht komen.) Als er vingerafdrukken of andere vlekken op het objectief zitten, brengt u een beetje lensreiniger aan op een zachte doek en veegt u zachtjes over het objectief.
- Zie 'Het laagdoorlaatfilter reinigen' voor informatie over het reinigen van het laagdoorlaatfilter (117).

Opslag

- U voorkomt schimmel door de camera op te bergen in een droge, goed geventileerde ruimte. Als u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, verwijder dan de batterij om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic tas met een droogmiddel. Berg de cameratas echter niet op in een plastic tas, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Let er ook op dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vocht-absorberende vermogen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.
- Berg de camera niet op bij nafta- of kamfermottenballen, in de buurt van apparatuur die sterke elektromagnetische velden uitzendt of in ruimten die blootstaan aan extreme temperaturen, zoals in de buurt van een kachel of in een gesloten voertuig op een warme dag.
- Haal de camera minstens eenmaal per maand uit de opslag om zo schimmelvorming te voorkomen. Zet de camera aan en ontspan de sluiters een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.
- Bewaar de batterij op een koele, droge plaats. Zorg dat het beschermkapje op de batterij is geplaatst wanneer u deze opbergt.

Opmerkingen over de monitor

- Een klein aantal pixels van de monitor kan permanent branden of helemaal niet branden. Dit is normaal voor alle TFT-LCD-monitoren en wijst niet op een defect. Dit is niet van invloed op foto's die met de camera worden gemaakt.
- Bij helder licht zijn de beelden op het scherm mogelijk niet goed te zien.
- Oefen geen druk uit op de monitor, aangezien dit schade of storingen kan veroorzaken. U kunt stof of pluizjes van de monitor verwijderen met een blaasbalgje. U kunt vlekken verwijderen door voorzichtig met een zachte doek of zeem over de monitor te wrijven.
- Als de monitor breekt, dient u erop te letten dat u zich niet verwondt aan de

glassplinters en te zorgen dat de vloeibare kristallen uit de monitor niet in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

Schakel de camera uit voordat u de batterij verwijdt of de lichtnetadapter loskoppelt

Haal de stekker van de camera niet uit het stopcontact en verwijder de batterij niet terwijl de camera aanstaat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan een stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Verplaats het apparaat daarom nooit wanneer de lichtnetadapter is aangesloten. Zo voorkomt u een plotselinge stroomonderbreking.

Batterijen

- Vuil op de contactpunten kan ertoe leiden dat de camera niet werkt.
- Als u het apparaat aanzet, controleert u het batterijniveau dat wordt weergegeven op het LCD-venster om te bepalen of de batterij moet worden opgeladen of vervangen. De batterij moet worden opgeladen of vervangen als de aanduiding van het batterijniveau knippert.
- Als u foto's maakt van belangrijke gebeurtenissen, houd dan een volledig opgeslagen EN-EL3a reservebatterij bij de hand. Afhankelijk van de locatie waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel vervangende batterijen te kopen.
- Bij koud weer hebben batterijen gewoonlijk minder capaciteit. Zorg ervoor dat de batterij volledig is opgeladen voordat u buiten foto's maakt bij koud weer. Houd een reservebatterij bij de hand op een warme plaats en verwissel de batterijen zo nodig. Een batterij die weer op temperatuur is gekomen, kan soms een deel van zijn lading terugkrijgen.
- Als de contactpunten vuil zijn, veeg ze dan voor gebruik schoon met een schone, droge doek.
- Plaats het beschermkapje op de batterij als u deze uit de camera verwijdt.
- Lever gebruikte batterijen in voor hergebruik. Doe dit in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.



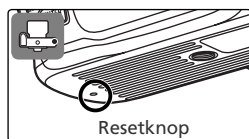
Problemen oplossen

Als de camera niet naar behoren functioneert, raadpleeg dan eerst de volgende algemene problemen voordat u zich tot de leverancier of Nikon-vertegenwoordiging wendt. Raadpleeg de paginanummers in de rechterkolom voor meer informatie.

Probleem	Oplossing	
Het duurt lang door de camera wordt ingeschakeld.	Verwijder bestanden of mappen.	84
De zoeker is onscherp.	• Pas de scherpstelling van de zoeker aan. • Gebruik een optionele lens met dioptrie-aanpassing.	13 113
De zoeker is donker.	Vervang de batterij of plaats een opgeladen batterij.	14
De camera gaat zonder waarschuwing uit.	Kies een langere tijd voor Monitor uit of Meter uit .	100
Er worden vreemde tekens weergegeven op het LCD-venster	Zie 'Een opmerking over elektronisch gestuurde camera's', hieronder.	—
Het beeld op het LCD-venster of in de zoeker is traag en licht	Het beeld wordt verstoord door hoge of lage temperaturen.	—
• Er zijn lijntjes zichtbaar rond het actieve scherpstelveld in de zoeker • Het zoekerbeeld wordt rood	Dit is normaal en duidt niet op een defect.	—
Een menuoptie wordt niet weergegeven.	Selecteer Gedetailleerd voor Menu-inhoud .	69
Een menuoptie is niet beschikbaar.	Kies een andere stand of plaats een geheugenkaart.	11 101
Het beeldformaat kan niet worden gewijzigd.	NEF (Raw) of NEF+JPEG Basis is geselecteerd voor beeldkwaliteit.	31
De ontspanknop is uitgeschakeld.	• Het diafragma is niet vergrendeld op de hoogste f/-waarde. • Geheugenkaart is vergrendeld. • De geheugenkaart is vol. • De flitser wordt opgeladen.	7 11 14 18

Een opmerking over elektronisch gestuurde camera's

In zeer uitzonderlijke gevallen kunnen er ongewone tekens op het LCD-venster verschijnen en functioneert de camera niet meer. Meestal is dit het gevolg van een sterke externe statische lading. Zet de camera in dit geval uit, verwijder de batterij en plaats deze terug. Zet de camera weer aan. Werk u met de lichtnetadapter (apart verkrijgbaar), zet dan de camera uit, ontkoppel de lichtnetadapter, sluit deze weer aan en zet de camera weer aan. Als het probleem zich blijft voordoen, drukt u op de resetknop (zie rechts) en stelt u de juiste datum en tijd op de camera in (p. 68). Neem contact op met de leverancier of Nikon-vertegenwoordiging als de storing zich blijft voordoen. Als u de stroomvoorziening van de camera onderbreekt, zoals hierboven wordt beschreven, kan dit ertoe leiden dat gegevens verloren gaan die op het moment dat de storing optrad nog niet op de geheugenkaart waren opgeslagen. Dit is niet van invloed op gegevens die al op de kaart zijn opgeslagen.



Probleem	Oplossing	
De ontspanknop is uitgeschakeld (vervolg).	• De camera heeft niet scherpgesteld. • Niet-CPU-objectief: de camera staat niet in de stand M. • De keuzeknop is op S gezet nadat een bulb-sluiter-tijd is geselecteerd in de stand M: kies een andere sluitertijd.	17 45 43
Er wordt geen foto gemaakt wanneer de ontspanknop van de afstandsbediening wordt ingedrukt.	• Vervang de batterij in de afstandsbediening. • Selecteer de afstandsbedieningsstand. • De geselecteerde tijd voor Afstandsbed. is verstrekken: selecteer opnieuw de afstandsbedieningsstand. • Helder licht verstoort de afstandsbediening.	113 22 100 23
U kunt geen scherpstelveld selecteren.	• AF-veldstand is ingesteld op Dichtstb. ond. • De monitor staat aan: de camera staat in de weer-gavestand.	89 24
De AF-hulpverlichting brandt niet.	• De keuzeknop is naar  of  gedraaid. • Continue servo-AF is actief. • Uit is geselecteerd voor AF-hulplicht. • De hulpverlichting is automatisch uitgeschakeld. De hulpverlichting wordt heet bij voortdurend gebruik. Wacht tot de lamp is afgekoeld.	34 88 90 —
Lange sluitertijden zijn niet beschikbaar.	De flitser is uitgeklapt (standen P , S , A en M)	128
De scherpsstelling wordt niet vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt	AF-C is geselecteerd voor Autofocus (standen P , S , A en M : vergrendel de scherpsstelling met de knop  .	34 88
Het gebied dat zichtbaar is in de zoek-er is kleiner dan op de foto.	De zoeker heeft een verticale en horizontale beeld-dekking van circa 95%.	—
Foto's zijn onscherp.	• Draai de keuzeknop voor de scherpstelstand naar AF. • Autofocus functioneert niet goed onder de volgende omstandigheden. De ontspanknop wordt mogelijk geblokkeerd omdat de camera onder deze omstandighe-den niet kan scherpstellen, of de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven, de camera geeft een geluids-sig-naal en de sluit-er wordt ontspannen, hoewel de ca-mera het onderwerp niet heeft scherpgesteld. Gebruik in dit soort gevallen handmatige scherpsstelling of scherpstelvergrendeling om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen, waarna u de compositie van de foto aanpast. De camera kan niet scherpstellen als het scherpstelveld voorwerpen bevat die zich op verschillende afstanden van de camera bevinden of als het onderwerp een laag contrast heeft, patronen met veel details of herhaalde patronen bevat, veel lichter of donkerder is dan de achtergrond of veel kleiner is dan voorwerpen op de achtergrond.	15 34 35
De opslagtijd neemt toe.	Schakel ruisonderdrukking uit.	78
Foto's bevatten her en der verspreide, heldere pixels ('ruis').	• Kies een lagere gevoeligheid. • De sluitertijd is langer dan 1 seconde: gebruik ruis-onderdrukking.	39 78
Foto's bevatten vlekken.	• Reinig het objectief. • Reinig het laagdoorlaatfilter.	115 116

Probleem	Oplossing	
Kleuren zijn onnatuurlijk.	• Selecteer de stand P , S , A of M en pas de witbalans aan de lichtbron aan.	49
	• Selecteer de stand P , S , A , of M en pas de instelling voor Bld.optimalisrn aan.	48
De vooringestelde witbalans kan niet worden gemeten	Het onderwerp is te donker of te licht.	80
Een foto kan niet worden geselecteerd als bron voor de vooringestelde witbalans.	De foto is niet gemaakt met de D50.	81
Witbalansbracketing is niet beschikbaar.	NEF (Raw) of NEF+JPEG Basis is geselecteerd voor beeldkwaliteit.	31 93
Het resultaat van Bld.optimalisrn verschilt per opname.	Selecteer Eigen en kies een andere instelling dan Automatisch voor Verscherpen en Tooncompens.	76
De lichtmeting kan niet worden gewijzigd.	De automatische belichting is vergrendeld.	96
Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt.	Draai de keuzeknop naar P , S of A .	47
Continu-opname eindigt onverwacht.	• In de standen P , S , A en M : duw de flitser in.	37
	• Schakel bracketing uit.	93
Een RAW-foto wordt niet weergegeven.	De foto is gemaakt met de beeldkwaliteit NEF+JPEG Basis .	31
Staande foto's worden niet gedraaid als ze worden weergegeven	• Selecteer Ja voor Draai portret .	84
	• De foto is gemaakt terwijl Uit is geselecteerd voor Oriënt. opsl.	75
	• De camerastand is gewijzigd terwijl de sluiterknop werd ingedrukt in de continu-stand.	75
	• De camera was omhoog of omlaag gericht terwijl de foto werd genomen.	75
Een foto kan niet worden gewist.	• De foto is beveiligd: hef de beveiliging op.	56
	• Geheugenkaart is vergrendeld.	11
Sommige foto's worden niet weergegeven.	Selecteer Alle voor Terugspeelmap . Let op: Huidige wordt automatisch geselecteerd wanneer de volgende foto wordt gemaakt.	84
Foto's worden niet op de monitor weergegeven nadat ze zijn gemaakt.	Selecteer Aan voor Bld bekijken .	90
De printopdracht kan niet worden gewijzigd.	• De geheugenkaart is vol: wis foto's.	84
	• Geheugenkaart is vergrendeld.	11
Foto's kunnen niet worden afgedrukt via een directe USB-aansluiting	Stel USB in op PTP .	71
Een foto kan niet worden geselecteerd om af te drukken.	De foto is een RAW (NEF)-foto. Druk de foto af met PictureProject of Nikon Capture 4 versie 4.3 of hoger (apart verkrijgbaar).	59
Foto's worden niet weergegeven op de tv.	Kies de juiste videostand.	69
Foto's kunnen niet naar een computer worden gekopieerd.	Selecteer de juiste USB-optie.	59
Nikon Capture 4 Camera Control kan niet worden gebruikt.	Stel USB in op PTP .	59 71
	Stel de cameraklok in.	69

Foutberichten en aanduidingen op de camera

In dit gedeelte worden de aanduidingen en foutberichten toegelicht die in de zoeker, op het LCD-venster en op de monitor worden weergegeven als er een probleem met de camera is.

Aanduiding		Probleem	Oplossing	
LCD-venster	Zoeker			
		Batterij bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reservebatterij gereed.	8 14
		Batterij leeg.	Vervang de batterij.	8 14
	(knippert)	De camera kan de batterij niet detecteren.	Plaats een batterij.	8
	(knippert)	Cameraklok is niet ingesteld.	Stel de cameraklok in.	10 68
-E-	 (knippert)	Geen geheugenkaart.	Plaats een geheugenkaart.	11
	 (knippert)	Onvoldoende geheugen om foto's op te slaan bij de huidige instellingen of er zijn geen bestands- of mapnummers meer beschikbaar.	• Verlaag kwaliteit of formaat. • Wis foto's. • Plaats een nieuwe geheugenkaart.	30 84 11
	(knippert)	Diafragmaring van objectief is niet op kleinste diafragma vergrendeld.	Vergrendel de ring op het kleinste diafragma (grootste f/-waarde).	7
	(knippert)	Geen objectief bevestigd of een niet-CPU-objectief bevestigd.	Bevestig een CPU-objectief (met uitzondering van IX Nikkor) of draai de keuzeknop naar M en stel het diafragma in met de diafragmaring van het objectief.	7 45 105
	 (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Stel handmatig scherp.	35
		Onderwerp te licht; de foto zal overbelicht zijn.	• Kies een lagere gevoeligheid. • Gebruik een grijsfilter. • In stand: S Verkort de sluitertijd A Kies een kleiner diafragma (grotere f/-waarde)	39 114 43 44



Aanduiding		Probleem	Oplossing	
LCD-venster	Zoeker			
		Onderwerp te donker; de foto zal onderbelicht zijn.	• Kies een hogere gevoeligheid. • Gebruik de ingebouwde flitser. • In stand: S Verleng de sluitertijd A Kies een groter diafragma (kleinere f/-waarde)	39 36 43 44
	 (knippert)	• Flitser vereist voor een correcte belichting (standen P, S, A, M). • Flitser is op volle sterkte gebruikt ( knippert gedurende drie seconden nadat de flitser is gebruikt).	• Klap de ingebouwde flitser uit. • Controleer de foto op de monitor. Pas de instellingen aan als de foto onderbelicht is en probeer het opnieuw.	36 24
 (knippert)	 (knippert)	Er is een flitser aangesloten die geen i-DDL flitsen ondersteunt en is ingesteld op DDL.	Verander de ingestelde flitsstand op de flitser.	110 127
 (knippert)		 is geselecteerd in de stand M en de keuzeknop staat op S .	Wijzig de sluitertijd of selecteer stand M .	43 45
- - (knippert)		- - is geselecteerd in de stand M en de keuzeknop staat op S .	Wijzig de sluitertijd of selecteer stand M .	43 45
 (knippert)		Camerastoring.	Ontspan de sluit. Als het probleem zich blijft voordoen of vaak optreedt, raadpleeg dan een door Nikon goedgekeurde servicedienst.	—

Aanduiding		Probleem	Oplossing	
LCD-venster	Zoeker			
GEEN KAART AANWEZIG		Camera vindt geen geheugenkaart.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	11
DEZE KAART IS NIET BRUIKBAAR	 (knippert)	- Fout bij toegang tot geheugenkaart. - Er kan geen nieuwe map worden gemaakt. - Kaart is niet geformatteerd voor gebruik in D50.	- Gebruik een door Nikon goedgekeurde kaart. - Controleer of de contacten schoon zijn. Neem contact op met de leverancier of Nikon-vertegenwoordiging als de kaart beschadigd is. - Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart. - Formateer de geheugenkaart.	114 — 11 84 11
KAART IS NIET GEFORMATTEERD	 (knippert)	Geheugenkaart is niet geformatteerd voor gebruik in D50.	Formateer de geheugenkaart.	11
MAP BEVAT GEEN BEELDEN		- Geheugenkaart bevat geen foto's. - Huidige map is leeg.	- Plaats een andere kaart. - Stel Terugspeelmap in op Alle.	11 84
BESTAND BEVAT GEEN BEELDGE- GEGEVENS		Bestand is gemaakt of gewijzigd met een computer of een camera van een ander merk of bestand is beschadigd.	Wis het bestand of formateer de geheugenkaart opnieuw.	11 84
KAART IS VERGRENDELD	 (knippert)	Geheugenkaart is vergrendeld (beveiligd tegen schrijven).	Schuif de beveiligingsschuif in de 'schrijfstand'.	11



Capaciteit van geheugenkaart en beeldkwaliteit/-formaat

In de volgende tabel wordt aangegeven hoeveel foto's ongeveer kunnen worden opgeslagen op een kaart van 256 MB bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit en -formaat.

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestands-grootte (MB) ¹	Aantal foto's ¹	Buffercapaciteit ²	
				Lange tijd RO Uit	Lange tijd RO Aan
NEF (Raw)	—	5,0	33	4	3
JPEG Fijn	L	2,9	70	9	7
	M	1,6	123	10	8
	S	0,8	258	19	17
JPEG Normaal	L	1,5	137	12	10
	M	0,8	233	16	14
	S	0,4	464	27	25
JPEG Basis	L	0,8	258	19	17
	M	0,4	423	27	25
	S	0,2	770	49	47
NEF+JPEG Basis	—/L	5,8 ³	29	4	3

1 Alle getallen zijn benaderingen. De bestandsgrootte hangt af van het gefotografeerde onderwerp en het merk geheugenkaart.

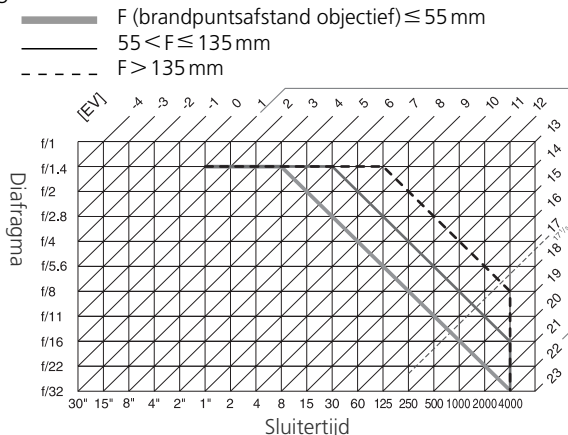
2 Maximum aantal foto's dat kan worden opgeslagen in de geheugenbuffer. Het daadwerkelijke aantal foto's dat kan worden gemaakt voordat de buffer vol is, kan per merk geheugenkaart verschillen. U kunt meer foto's maken zodra er weer ruimte in het buffergeheugen vrij is gekomen.

3 Totale bestandsgrootte van NEF (RAW)- en JPEG-foto's.



Belichtingsprogramma (stand P)

Het belichtingsprogramma voor de stand **P** wordt weergegeven in de volgende grafiek:



De maximale en minimale waarde voor LW variëren met de gevoeligheid (ISO-equivalent). In de bovenstaande grafiek wordt uitgegaan van een gevoeligheid van ISO 200-equivalent. Als matrixmeting wordt gebruikt, worden waarden van meer dan $17\frac{1}{2}$ LW verlaagd tot $17\frac{1}{2}$ LW.

Flitssturing (36, 109)

De volgende soorten flitssturing worden ondersteund wanneer een CPU-objectief wordt gebruikt in combinatie met de ingebouwde flitser of een optionele SB-800 of SB-600 flitser.

i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera: De flitssterkte wordt afgestemd op een natuurlijke balans tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond.

Standaard i-DDL-flits voor digitale reflexcamera: De flitssterkte wordt afgestemd op het hoofdonderwerp; er wordt geen rekening gehouden met de helderheid van de achtergrond. Aanbevolen voor opnamen waarbij het hoofdonderwerp de nadruk mag krijgen ten koste van de achtergrond of wanneer belichtingscorrectie wordt toegepast.

Standaard i-DDL-flitssturing wordt gebruikt wanneer **Spotmeting** is geselecteerd voor persoonlijke instelling 13 (**Lichtmeting**; 96) of belichtingsstand **M** is geselecteerd wanneer de ingebouwde flitser wordt gebruikt. In alle andere gevallen wordt i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera gebruikt.



Beschikbare sluitertijden bij ingebouwde flitser

De volgende sluitertijden zijn beschikbaar als de ingebouwde flitser wordt gebruikt.

Stand	Sluitertijd	Stand	Sluitertijd
AUTO,  ,  , P, A	$\frac{1}{500}$ – $\frac{1}{60}$ sec		$\frac{1}{500}$ –1 sec
	$\frac{1}{500}$ – $\frac{1}{125}$ sec	S, M	$\frac{1}{500}$ –30 sec

Flitsbereik, diafragma en gevoeligheid

Het flitsbereik hangt af van de gevoeligheid (ISO-equivalent) en het diafragma.

Diafragma bij een ISO-equivalent van				Bereik
200	400	800	1600	m
2	2,8	4	5,6	1,0–7,5
2,8	4	5,6	8	0,7–5,4
4	5,6	8	11	0,6–3,8
5,6	8	11	16	0,6–2,7
8	11	16	22	0,6–1,9
11	16	22	32	0,6–1,4
16	22	32	—	0,6–0,9
22	32	—	—	0,6–0,7

Ondersteunde standaards

DCF versie 2.0: DCF (Design Rule for Camera File System) is een algemeen erkende standaard voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd

DPOF: DPOF (Digital Print Order Format) is een industriestandaard die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van een printopdracht die is opgeslagen op de geheugenkaart.

Exif versie 2.21: De D50 ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versie 2.21, een standaard die het mogelijk maakt gegevens bij foto's op te slaan. Deze gegevens leveren een optimale kleur-reproductie op bij afdrukken met Exif-compatibele printers.

PictBridge: Een standaard die is ontwikkeld in samenwerking met fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks vanuit de camera naar een printer te sturen zonder de camera op een computer aan te sluiten.



Specificaties

Type	Spiegelreflexcamera met verwisselbare objectieven
Effectieve pixels	6,1 miljoen
CCD	23,7 × 15,6 mm; totaal aantal pixels: 6,24 miljoen
Beeldformaat (pixels)	• 3008 × 2000 (groot) • 2256 × 1496 (midden) • 1504 × 1000 (klein)
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-koppeling en AF-contacten)
Compatibele objectieven*	
G- of D-type AF Nikkor	Alle functies worden ondersteund
PC-Micro Nikkor 85 mm f/2.8D	Alle functies worden ondersteund, behalve autofocus en bepaalde belichtingsstanden
Andere AF Nikkors†	Alle functies worden ondersteund, behalve 3D-kleurenmatrixmeting II
AI-P Nikkor	Alle functies worden ondersteund, behalve 3D-kleurenmatrixmeting II en autofocus
Niet-CPU	Kunnen worden gebruikt in de stand M , maar de lichtmeter werkt niet; elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt als het maximale diafragma f/5.6 of groter is
* IX Nikkor-objectieven kunnen niet worden gebruikt † Met uitzondering van objectieven voor de F3AF	
Beeldhoek	Kleinbeeldequivalent bedraagt ongeveer 1,5 maal de brandpuntsafstand van het objectief
Zoeker	Vast pentaprisma op ooghoogte met Dakkant-spiegel
Oogsterktecorrectie	-1,6 – +0,5 m ⁻¹
Oogafstand	18 mm (-1,0 m ⁻¹)
Matglas	B-type BriteView Clear Matte matglas Mark V met geprojecteerde scherpstelhaakjes
Beelddekking	Circa 95% van het objectief (verticaal en horizontaal)
Vergroting	Circa 0,75× (50-objectief op oneindig; -1,0 m ⁻¹)
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Diafragma	Elektronisch gestuurd, direct terugkerend
Selectie scherpstelveld	Selecteerbaar uit 5 scherpstelvelden
Objectiefscherpstelling	• Autofocus (AF): directe enkelvoudige servo-AF (AF-S); continue servo-AF (AF-C); automatische AF-S/AF-C-selectie (AF-A); anticiperende meevolgende scherpstelling wordt automatisch geactiveerd op basis van status van onderwerp • Handmatige scherpstelling (M)



Autofocus	DDL-fasedetectie door Nikon Multi-CAM900 autofocusmodule met AF-hulpverlichting (bereik circa 0,5–3,0 m)
Detectiebereik	–1 tot +19 LW (ISO 100 op 20 °C)
AF-veldstand	Enkelvelds-AF, dynamisch veld-AF, dynamisch veld-AF met prioriteit voor het dichtstbijzijnde onderwerp
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door op de knop AE-L/AF-L te drukken.

Belichting	
Lichtmeting	Drie standen voor DDL-lichtmeting (Door-De-Lens)
Matrix	3D-kleurenmatrixmeting II (G- en D-type objectieven); kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven); meting wordt uitgevoerd door een RGB-sensor met 420 segmenten
Centrumgericht	Meting wordt voor 75% bepaald door een cirkel van 8 mm in het midden van het beeld
Spot	Meet een cirkel van 3,5 mm (ongeveer 2,5% van het beeld) in het midden van het actieve scherpstelveld
Bereik (ISO 100-equivalent, f/1.4 objectief, 20 °C)	0–20 LW (3D-kleurenmatrixmeting of centrumgerichte meting) 2–20 LW (spotmeting)
Koppeling belichtingsmeter	CPU-koppeling
Belichtingsregeling	
Belichtingsstanden	Onderwerpsstanden (Digital Vari-Program)  automatisch,  portret,  landschap,  kinderen,  sport,  close-up,  nachtportret), programma-automatiek (P) met flexibel programma; sluitervoorkeuze (S); diafragmavoorkeuze (A); handmatig (M)
Belichtingscorrectie	–5 tot +5 LW in stappen van 1/3 of 1/2 LW
Bracketing	Belichtings- en/of flitsbracketing (tot ±2 LW in drie opnamen)
Belichtingsvergrendeling	Gemeten lichtwaarde kan worden vergrendeld met de knop AE-L/AF-L

Sluiter	Gecombineerde mechanische en elektronische CCD-sluiter
Sluiter tijden	30–1/4000 sec in stappen van 1/3 of 1/2 LW, bulb, afstandsbediening
Gevoeligheid	200–1600 (ISO-equivalent) in stappen van 1 LW
Witbalans	Automatisch (DDL-witbalans via RGB-sensor met 420 segmenten), zes handmatige standen met voor ingestelde witbalans
Bracketing	3 opnamen in stappen van 1, 2 of 3

Ingebouwde flitser	• : automatisch flitsen en automatisch opklappen • P, S, A, M: handmatig opklappen met ontspanknop
Richtgetal (m bij 20 °C)	• ISO 200: circa 15 (handmatig 17) • ISO 100: circa 11 (handmatig 12)

Externe flitser	
Synchronisatiecontact	Alleen X-contact; flitssynchronisatie tot 1/500 sec
Flitssturing	
DDL	DDL-flitssturing door RGB-sensor met 420 segmenten (alleen CPU-objectieven) • Ingebouwde flitser: i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR of standaard i-DDL flits voor digitale SLR (spotmeting) • SB-800 of 600: i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR of standaard i-DDL flits voor digitale SLR (spotmeting)
Automatisch diafragma	Beschikbaar bij SB-800 met CPU-objectief
Automatisch niet-DDL	Beschikbaar bij flitsers als SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27 en 22s
Handmatig met afstandsvoorkeuze	Beschikbaar bij SB-800
Synchronisatiestanden	• : synchronisatie met eerste gordijn; rode-ogenreductie • : synchronisatie met lange sluitertijd, en synchronisatie met lange sluitertijd en rode-ogenreductie • : synchronisatie met eerste gordijn en rode-ogenreductie beschikbaar met optionele flitsers • P, S, A, M: synchronisatie met eerste gordijn, synchronisatie met tweede gordijn, rode-ogenreductie, synchronisatie met lange sluitertijd, en synchronisatie met lange sluitertijd en rode-ogenreductie
Flitscorrectie	-3 tot +1 LW in stappen van 1/3 of 1/2 LW
Accessoireschoentje	Standaard ISO-flitsschoencontact met vergrendeling
Creatief Verlichtings-systeem	Ondersteunt communicatie van flitskleurinformatie en flitswaardevergrendeling met ingebouwde flitser, SB-800 en SB-600. SB-800 en SB-600 ondersteunen ook geavanceerde draadloze verlichting.

Opslag	
Media	SD-geheugenkaarten (Secure Digital)
Bestandssysteem	Compatibel met DCF (Design Rule for Camera File System) en DPOF (Digital Print Order Format)
Compressie	• NEF (RAW): 12-bits gecompriemd • JPEG: JPEG-baseline-compatibel
Zelfontspanner	Elektronisch gestuurde timer met vertraging van 2–20 seconden
Monitor	2,0-inch low-temperature polysilicon TFT-LCD met 130.000 pixels en helderheidsaanpassing



Video-uitvoer	Keuze tussen NTSC en PAL
Externe interface	Hi-speed USB 2.0
Statiefaansluiting	¼ inch (ISO)
Firmware-upgrade	Firmware-upgrade kan worden uitgevoerd door de gebruiker
Beschikbare talen	Chinees (vereenvoudigd en traditioneel), Duits, Engels, Frans, Italiaans, Japans, Koreaans, Nederlands, Portugees, Russisch, Spaans, Zweeds
Voeding	• Eén oplaadbare Nikon EN-EL3a Li-ion batterij; laadspanning (MH-18a snellader of optionele MH-19 multilader): 7,4 V • EH-5 lichtnetadapterkit (apart verkrijgbaar)
Afmetingen (B × H × D)	Circa 130 × 102 × 76 mm
Gewicht	Circa 540 gram zonder batterij, geheugenkaart en bodydop
Gebruiksomstandigheden	
Temperatuur	0–+40 °C
Luchtvochtigheid	Minder dan 85% (geen condens)

- Tenzij anders wordt vermeld, hebben alle getallen betrekking op een camera met een volledig opgeladen batterij bij een omgevingstemperatuur van 20 °C.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en de software die in deze handleiding zijn beschreven op elk gewenst moment zonder aankondiging te wijzigen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit eventuele fouten in deze handleiding.





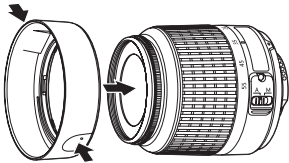
MH-18a snellader

Ingang	AC 100–240V wisselstroom, 50/60 Hz
Uitgang	8,4V gelijkstroom / 900 mA
Ondersteunde batterijen	EN-EL3a oplaadbare Li-ion-batterijen
Laadtijd	Circa 135 min
Gebruikstemperatuur	0–+40°C
Lengte van snoer	Circa 180 cm
Afmetingen (B × H × D)	Circa 58 × 90 × 35 mm
Gewicht	Circa 80 gram, zonder netsnoer

EN-EL3a oplaadbare Li-ion batterij

Type	Oplaadbare lithium-ion batterij
Capaciteit	7,4V / 1500 mAh
Afmetingen (B × H × D)	Circa 39,5 × 56 × 21 mm
Gewicht	Circa 80 gram, zonder kapje over contactpunten

AF-S 18-55 mm, f/3.5-5.6G objectief

Type	G-type CPU AF-S DX Nikkor-zoomobjectief met Nikon-vatting
Ondersteunde camera's	Nikon DX-formaat digitale SLR-camera's
Brandpuntsafstand	18–55 mm
Max. reproductieverhouding	1:3,5–5,6
Samenstelling	7 elementen in 5 groepen, waaronder 1 ED-glaselement en 1 asferisch element
Zoomposities	18, 24, 35, 45 en 55 mm
Afstandsinformatie	Doorgegeven aan camerabody
Zoom	Zoom wordt aangepast door te draaien aan de zoomring van het objectief
Scherpstelling	Autofocus met Silent Wave-motor; handmatige scherpstelling
Min. scherpstelafstand	0,28 m op alle zoomposities
Diafragma	Automatisch diafragma
Diafragmabereik	f/3.5–22 (18 mm zoom); f/5.6–38 (55 mm zoom)
Lichtmeting	Maximaal diafragma
Filtermaat	52 mm (P=0,75 mm)
Afmetingen (B × H × D)	Diameter: circa 69 mm, lengte: 74 mm
Gewicht	Circa 210 gram
Zonnekappen	HB-33 (apart verkrijgbaar; wordt bevestigd zoals hieronder wordt aangegeven) 



Gebruiksduur batterij

Het aantal opnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen EN-EL3a batterij (1500 mAh) hangt af van de batterijstatus, de temperatuur en de manier waarop de camera wordt gebruikt. De volgende metingen zijn uitgevoerd bij een temperatuur van 20 °C.

Voorbeeld 1: 2500 opnamen

AF-S DX ED 18–55 mm f/3.5–5.6G objectief; continu-opnamestand; continue servo autofocus; beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Basis; beeldformaat ingesteld op **M**; sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec; de ontspanknop wordt gedurende drie seconden half ingedrukt; er wordt driemaal scherpgesteld van oneindig tot minimaal en terug; na zes opnamen wordt de monitor gedurende vijf seconden ingeschakeld en vervolgens weer uitgezet; dit wordt herhaald nadat de lichtmeters zijn uitgeschakeld.

Voorbeeld 2: 500 opnamen

AF-S DX ED 18–55 mm f/3.5–5.6G-objectief; enkelvoudige opnamestand; enkelvoudige servo autofocus; beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Normaal; beeldformaat ingesteld op **L**; sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec; de ontspanknop wordt gedurende vijf seconden half ingedrukt; voor elke opname wordt driemaal scherpgesteld van oneindig tot minimaal; ingebouwde flitser wordt om de opname op volle sterkte gebruikt; AF-hulpverlichting brandt wanneer de flitser wordt gebruikt; dit wordt herhaald nadat de lichtmeters zijn uitgeschakeld; na tien opnamen wordt de camera gedurende één minuut uitgeschakeld.

De gebruiksduur van de batterij neemt af als:

- De monitor wordt gebruikt
- De ontspanknop half wordt ingedrukt
- Autofocus herhaaldelijk wordt toegepast
- NEF (RAW)-foto's worden gemaakt
- Lange sluitertijden worden gebruikt

U zorgt als volgt voor maximale prestaties van de batterij:

- Houd de batterijcontacten schoon. De prestaties nemen af door vuile contactpunten.
- Gebruik EN-EL3a batterijen direct nadat ze zijn opgeladen. Batterijen verliezen hun lading als ze niet worden gebruikt.



Trefwoordenregister

Symbolen

 Zie Belichtingscorrectie

 Zie Flitsbelichtingscorrectie

 Zie Flitser-gereedaanduiding

 Zie FV-vergrendeling

 Zie Stand, Onderwerpsstanden

 Zie Afstandsbediening

 Zie Zelfontspanner

 Zie Opnamestand

A
 (auto) stand, 14

A. Zie Stand

AE-L/AF-L, 98

AE-vergr., 99

AF. Zie Scherpstelstand; Autofocus

Afstandsbed., 100

Afstandsbediening, 22–23

AF-hulplicht, 90

AF-hulpverlichting, 34

AF-veld verl., 91

AF-veldstand, 89

Anticiperende meevolgende scherpstelling, 129

Autofocus, 88

Autofocus, 33, 88, 89

AF-A, 88

AF-C, 88

AF-S, 88

B
BASIS. Zie **Beeldkwaliteit**
Batterij, 8–9

EN-EL3a, 8

gebruiksduur, 135

opbergen, 118–119

plaatsen, 8–9

Beeld bekijken, 90

Beeldbestanden, 31–32

Beeldformaat, 32

Beeldkwaliteit, 31

Belichtingsbracketing, 93–94

Belichtingscorrectie, 47

Bestanden. Zie Beeldbestanden

Beveiligen, foto's, 56

BKT. Zie Bracketing

Bld bekijken, 90

Bld commentaar, 70

Bld.optimalsrn, 48, 76

Bracketing, 93

Bracketing, 93–95. Zie ook Belichtingsbracketing; Witbalansbracketing

Bulb. Zie Langdurige belichting

C
CCD, 129

reinen, 116–117

CLOCK. Zie Klok

Computer, 59–61

Continu-opname. Zie Opnamestand

Contrast. Zie **Tooncompens.**

CPU-objectieven, 105–106

CSM. Zie Persoonlijke instellingen

D
Datum. Zie **Datum**

Datum, 69

Diafragma, 40–45

Diashow, 85

Diashows. Zie **Diashow**

Digital Print Order Format, 67, 128

Dioptrie, 13

DPOF. Zie Digital Print Order Format

Draai portret, 84

DVP. Zie Stand, Onderwerpsstanden

Dynamisch veld-AF. Zie AF-veldstand

E
EL. Zie Vergrendeling automatische belichting
Elektronische afstandsmeter, 35

Elektronische analoge belichtingsaanduiding, 45–46

Enkelvelds-AF. Zie AF-veldstand

Enkel-beeld-opname. Zie Opnamestand

Enkel-beeld-weergave, 51–53
Exif versie 2.21, 128

F
FIJN. Zie **Beeldkwaliteit**
Firmware, 75

Firmware Ver., 75

Flexibel programma, 42. Zie ook Stand, P, S, A, M

Flitsbelichtingscorrectie, 38

Flitsen, 18, 36–38, 109–112.

Zie ook Flitser bracketing, 93–94

Flitser, 109–112. Zie ook Flitsen ingebouwd, 18, 36–38

optioneel, 109–112

Flitser-gereedaanduiding, 18

Flitskleurinformatie, overdracht van, 109–110

Flitsopbr., 90

Flitsstand, 99

Flitsynchronisatiestand, 36–37

Formaat. Zie **Beeldformaat**
Formatteren, 68

Foto-informatie, 52–53

Foto's afdrukken, 62–67

FV-vergrendeling, 98–99

G
Geavanceerde draadloze verlichting, 110

Geen SD-krt?, 90

Geheugenbuffer, 21

Geheugenkaart, 11–12

capaciteit van, 126

formatteren, 68

goedgekeurd, 114

Gevoeligheid, 39. Zie ook **ISO**

H
Handmatig scherpstellen, 35
Helderheid. Zie **LCD helderheid**
Histogram, 53
Hoge lichten weergeven, 53

I
i-DDL-flitssturing, 109–110, 127

ISO, 39. Zie ook Gevoeligheid

ISO auto, 92

ISO regeling, 91

- J**
JPEG, 31
- K**
Kleine kopie, 86
Kleurprofiel. *Zie* **Kleurstand**
Kleurstand, 77
Klok, 69
- L**
L. *Zie* **Beeldformaat**
Laagdoorlaatfilter, 116–117
Langdurige belichting, 45–46
Lange tijd RO, 78
LCD helderheid, 69
Lichtmeting, 96. *Zie ook*
Meter uit
Lichtmeting, 96
LW-stappen, 92
- M**
M. *Zie* **Beeldformaat**; Handmatig scherpstellen; Stand Mappen, 71–72, 84
Mappen, 71
Mass Storage, 59, 71
Menu-inhoud, 69
Meter uit, 100
Miniatuurweergave, 54
Monitor, 115
automatisch uit, 100
Monitor uit, 100
- N**
NEF, 31–32. *Zie ook* **Beeldkwaliteit**; RAW
Nikon Capture 4, 31, 59, 114
NORMAAL. *Zie* **Beeldkwaliteit**
- O**
Objectief, 105–108
bevestigen, 7
compatibel, 105–108
CPU, 105–106
G- of D-type, 105–108
niet-CPU, 106–107
Oculairkapje, 13
Onderwerpsstanden (Digital Vari-Program). *Zie* **Auto**; Stand
Onscherpe opnamen voorkomen, 43
Opeenvlg. numm., 73
- Opnamemenu, 76–82, 101–103
Opnamestand, 21
Oriënt. opsl., 75
- P**
P. *Zie* Stand
P*. *Zie* Flexibel programma
Persoonlijke instellingen, 87–100, 101
standaardinstellingen, 87, 102
PictBridge, 62–67, 128
PictureProject, 31, 59–60
Picture Transfer Protocol. *Zie* **PTP**
PRE. *Zie* Witbalans, voorin-gesteld
Printopdracht, 67
Prioriteit dichtstbijzijnde onderwerp. *Zie* AF-veldstand
PTP, 59, 63, 71
- R**
RAW, 32. *Zie ook* **Beeldkwaliteit**; NEF
Reset met twee knoppen, 50
Resetten, 87
Rode-ogencorrectie, 36
Ruis, 46
onderdrukking, 78
- S**
S. *Zie* **Beeldformaat**; Stand
S. *Zie* Opnamestand
Scherpstellen. *Zie* Autofocus; Scherpstelstand; Handmatig scherpstellen
Scherpstelstand, 15, 35
Scherpstelveld (scherpstelhaakjes), 33
Scherpstelvergrendeling, 34
SD. *Zie* Geheugenkaart
Secure Digital. *Zie* Geheugenkaart
Sensorvlakaanduiding, 35
Setup-menu, 68–75
Signaal, 88
Sluittijd, 40–45
en flitsynchronisatie, 128
Spiegel omhoog, 116
sRGB. *Zie* **Kleurstand**
Stand, 6
- Onderwerpsstanden (Digital Vari-Program), 14–20
P, S, A, M, 40–46
Stof ref. foto, 74
Stofverwijdering, 74
- T**
Taal. *Zie* **Taal (LANG)**
Taal (LANG), 70
Televisie, 58, 69
Terugspeelmap, 84
Tijd. *Zie* **Datum**
Tijdopnamen. *Zie* Langdurige belichting
Tint aanpassen, 78
Tooncompens., 77
- U**
USB, 59, 63, 71
- V**
Vergrendeling automatische belichting, 97
Verscherpen, 76
Verzadiging, 77
Video-apparaat, 58, 69
Videostand, 69
VIDEO-UITGANG, 58
- W**
WB. *Zie* Witbalans
Weergave, 51–67
Weergavemenu, 83–86
Wissen, 84
Wissen, 57, 84. *Zie ook*
Geheugenkaart, formatteren alle foto's, 84
enkel-beeld-weergave, 24
geselecteerde foto's, 84
Witbalans, 47, 79
Witbalans, 49
bracketing, 93, 95
vooringesteld, 79–82
- Z**
Zelfontspanner, 22–23
Zelfontspannr, 100
Zelfportretten. *Zie* Afstandsbediening; Zelfontspanner
Zoeker, 13, 16–17
scherpstelling. *Zie* Dioptrie

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen, in welke vorm ook, volledig of gedeeltelijk, zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION (met uitzondering van korte citaten in artikels of besprekingen).