

SAMSUNG

Gebruiksaanwijzing

SHOOT WOW!
SHARE NOW!



NX300

DUT In deze gebruiksaanwijzing vindt u uitgebreide aanwijzingen voor het gebruik van uw camera. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.

Copyrightinformatie

- Microsoft Windows en het Windows-logo zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation.
- Mac en Apple App Store zijn gedeponeerde handelsmerken van de Apple Corporation.
- Google Play Store is een gedeponeerd handelsmerk van Google, Inc.
- Adobe, het Adobe-logo, Photoshop en Lightroom zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- microSD™, microSDHC™ en microSDXC™ zijn geregistreerde handelsmerken van SD Association.
- HDMI, het HDMI-logo en de term 'High Definition Multimedia Interface' zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.
- Wi-Fi®, het Wi-Fi CERTIFIED-logo en het Wi-Fi-logo zijn geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance.
- Handelsmerken en handelsnamen in deze gebruiksaanwijzing zijn het eigendom van de betreffende eigenaars.



- Camerascpecificaties of de inhoud van deze gebruiksaanwijzing kunnen bij een upgrade van camerafuncties zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- U kunt de camera het beste gebruiken in het land waar u deze hebt aangeschaft.
- Gebruik deze camera op een verantwoorde manier en leef alle wet- en regelgeving met betrekking tot het gebruik van de camera na.
- Het is niet toegestaan om enig deel van deze gebruiksaanwijzing zonder vooraf gegeven toestemming te hergebruiken of verspreiden.



PlanetFirst duidt op het streven van Samsung Electronics naar een duurzame ontwikkeling en sociale verantwoordelijkheid door middel van een milieubewuste bedrijfsvoering.

Informatie over gezondheid en veiligheid

Houd u altijd aan de volgende voorzorgsmaatregelen en gebruikstips om gevaarlijke situaties te vermijden en ervoor te zorgen dat de camera optimaal werkt.



Waarschuwing—situaties die bij u of anderen letsel kunnen veroorzaken

Haal de camera niet uit elkaar en probeer de camera niet te repareren.

Dit kan een schok veroorzaken of de camera beschadigen.

Gebruik de camera niet dichtbij ontvlambare of explosieve gassen en vloeistoffen.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Plaats geen ontvlambare materialen in de camera en bewaar dergelijke materialen niet in de buurt van de camera.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Raak de camera niet met natte handen aan.

Dit kan een schok veroorzaken.

Voorkom oogletsel bij het nemen van foto's.

Gebruik de flitser van de camera niet vlakbij (op minder dan 1 m afstand van) de ogen van mensen of dieren. Als u de flitser dicht bij de ogen van het onderwerp gebruikt, kunt u tijdelijke of permanente schade aan het gezichtsvermogen veroorzaken.

Houd de camera buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren.

Houd de camera en alle bijbehorende onderdelen en accessoires buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren. Kleine onderdelen vormen verstikkingsgevaar of kunnen schadelijk zijn wanneer deze worden ingeslikt. Bewegende onderdelen en accessoires kunnen ook fysiek gevaar opleveren.

Stel de camera niet gedurende lange tijd aan direct zonlicht of hoge temperaturen bloot.

Langdurige blootstelling aan zonlicht of extreme temperaturen kan permanente schade aan interne onderdelen van het toestel veroorzaken.

Voorkom dat de camera of oplader wordt bedekt door kleden of kleding.

Dit kan oververhitting van de camera of brand veroorzaken.

Gebruik het netsnoer en de oplader niet tijdens een onweersbui.

Dit kan een elektrische schok veroorzaken.

Als er vloeistoffen of vreemde voorwerpen in de camera komen, moet u meteen alle voedingsbronnen, zoals de batterij of oplader, loskoppelen en vervolgens contact opnemen met een servicecenter van Samsung.

Houd u aan alle regelgeving die het gebruik van camera's in bepaalde omgevingen beperkt.

- Voorkom storing met andere elektronische apparatuur.
- Schakel de camera uit voordat u aan boord van een vliegtuig gaat. De camera kan storing in de apparatuur van het vliegtuig veroorzaken. Houd u aan alle voorschriften van de luchtvaartmaatschappij en zet de camera uit als dit door het vliegtuigpersoneel wordt gevraagd
- Schakel de camera uit in de nabijheid van medische apparatuur. De camera kan storing veroorzaken in medische apparaten in ziekenhuizen of zorginstellingen. Volg alle voorschriften, waarschuwingsmededelingen en aanwijzingen van medisch personeel.

Vermijd storing van pacemakers.

Zorg ervoor dat deze camera uit de buurt blijft van alle pacemakers om mogelijke storing te voorkomen, zoals aanbevolen door de fabrikant en onderzoeken. Als u vermoedt dat de camera storing veroorzaakt bij een pacemaker of ander medisch apparaat, moet u de camera onmiddellijk uitschakelen en voor instructies contact op te nemen met de fabrikant van de pacemaker of het medische apparaat.



Voorzichtig—situaties die kunnen resulteren in beschadiging van de camera of andere apparatuur

Haal de batterijen uit de camera wanneer u deze voor langere tijd opbergt.

Batterijen in het batterijvak kunnen na verloop van tijd gaan lekken of roesten en ernstige schade aan uw camera veroorzaken.

Gebruik uitsluitend authentieke, door de fabrikant aanbevolen lithium- ionbatterijen ter vervanging. Zorg dat u de batterij niet beschadigt of verhit.

Hierdoor kan brand ontstaan of persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen, opladers, kabels en accessoires.

- Niet-goedgekeurde batterijen, opladers, kabels of accessoires kunnen de camera beschadigen, letsel veroorzaken of ertoe leiden dat batterijen exploderen.
- Samsung is niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door niet- goedgekeurde batterijen, opladers, kabels of accessoires.

Gebruik batterijen niet voor doeleinden waarvoor de batterijen niet zijn bedoeld.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Raak de flitser niet aan wanneer deze wordt gebruikt.

De flitser wordt zeer heet en kan brandwonden veroorzaken.

Als u de AC-oplader gebruikt, moet u de camera uitschakelen voor u de voedingsbron van de AC-oplader loskoppelt.

Anders kunt u brand of een schok veroorzaken.

Laat de stekker van de oplader niet in het stopcontact zitten als u de oplader niet gebruikt.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Gebruik voor het opladen van de batterijen geen elektriciteits snoeren of stekkers die beschadigd zijn, of een loshangend stopcontact.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Zorg dat de AC-oplader niet in contact komt met de plus- en minpolen van de batterij.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Laat de camera niet vallen en stel deze niet bloot aan grote schokken.

Hierdoor kunnen het scherm en externe of interne onderdelen beschadigd raken.

Wees voorzichtig bij het aansluiten van snoeren en adapters en het plaatsen van batterijen en geheugenkaarten.

Door het forceren van aansluitingen, het niet op de juiste manier aansluiten van snoeren of het niet op de juiste manier plaatsen van batterijen en geheugenkaarten kunt u poorten, aansluitingen en accessoires beschadigen.

Houd kaarten met magnetische stroken uit de buurt van het camera-etui.

Informatie die is opgeslagen op de kaart kan worden beschadigd of gewist.

Gebruik nooit een beschadigde oplader, batterij of geheugenkaart.

Dit kan een schok, camerastoring of brand veroorzaken.

Plaats de camera niet in of in de buurt van magnetische velden.

Dit kan ervoor zorgen dat de camera niet goed meer werkt.

Gebruik de camera niet als het scherm beschadigd is.

Als onderdelen van glas of acryl zijn gebroken, gaat u naar een servicecentrum van Samsung om de camera te laten repareren.

Controleer voor gebruik of de camera naar behoren functioneert.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor verlies van bestanden of schade die kan voortkomen uit defecten aan de camera of onjuist gebruik.

Steek het smalle uiteinde van de USB-kabel in de camera.

Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.

Stel de lens niet bloot aan direct zonlicht.

Hierdoor kan de beeldsensor verkleuren of defect raken.

Als de camera oververhit raakt, verwijdert u de batterij en laat u de camera afkoelen.

- Bij langdurig gebruik van de camera kan de batterij oververhit raken en kan de interne temperatuur van de camera oplopen. Verwijder de batterij als de camera niet meer werkt en laat deze afkoelen.
- Hoge interne temperaturen kunnen ruis in uw foto's veroorzaken. Dit is normaal en is niet van invloed op de algehele prestaties van de camera.

Voorkom storing met andere elektronische apparatuur.

De camera zendt RF-signalen (Radio Frequency) uit die storing kunnen veroorzaken in elektronische apparatuur die niet of niet voldoende is beschermd, zoals pacemakers, gehoorapparaten, medische apparatuur en andere apparatuur thuis of in de auto. Vraag advies bij de fabrikant van uw elektronische apparatuur om mogelijke problemen met storing op te lossen. Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde apparaten of accessoires om ongewenste storingen te voorkomen.

Gebruik de camera in de normale gebruikspositie.

Raak de interne antenne van de camera niet aan.

Gegevensoverdracht en verantwoordelijkheden




- Gegevens die via een WLAN worden verzonden, kunnen in verkeerde handen vallen, dus vermijd het verzenden van gevoelige gegevens in openbare ruimten of via open netwerken.
- De fabrikant van de camera is niet aansprakelijk voor gegevensoverdracht waarmee inbreuk wordt gemaakt op auteursrechten, handelsmerken, intellectueel-eigendomsrechten of regelgeving met betrekking tot de openbare zedelijkheid.

Pictogrammen in deze gebruiksaanwijzing

Pictogrammen in deze gebruiksaanwijzing

Pictogram	Functie
	Aanvullende informatie
	Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen
[]	Cameraknoppen. [Ontspanknop] staat bijvoorbeeld voor de sluiterknop.
()	Paginanummer van verwante informatie
→	De volgorde van de opties of menu's die u moet selecteren om een stap uit te voeren, bijvoorbeeld: Selecteer  → Kwaliteit (staat voor : selecteer  en vervolgens Kwaliteit).
*	Voetnoot

Modusaanduidingen

Modus	Pictogram
Smart Auto	
Programma	P
Diafragma prioriteit	A
Sluiter prioriteit	S
Handmatig	M
Lens prioriteit	
Smart	
Wi-Fi	Wi-Fi

Inhoudsopgave

Tips

Fotografie-concepten en conventies

Houding	13
De camera vasthouden	13
Staand fotograferen.....	13
Geknield fotograferen.....	14
Het scherm gebruiken	14
Opname met lage hoek.....	15
Opname met hoge hoek.....	15
Diafragma	16
Diafragma en scherptediepte	17
Sluittijd	18
ISO-waarde	19
Hoe diafragma, sluitertijd en ISO-waarde de belichting beïnvloeden	20
Samenhang tussen brandpuntsafstand, beeldhoek en perspectief	21
Scherptediepte	22
Wat bepaalt de vervagingseffecten?	22
Optisch voorbeeld.....	24
Compositie	24
De regel van derden	24
Foto's met twee onderwerpen	25
Flitser	26
Richtgetal van flitser	26
Bounce-fotografie	27

Hoofdstuk 1

Mijn camera

Aan de slag	29
Uitpakken.....	29
Onderdelen en functies	30
De knop DIRECT LINK gebruiken	32
De batterij en geheugenkaart plaatsen	33
De batterij en geheugenkaart verwijderen	33
De geheugenkaartadapter gebruiken	33
De batterij opladen en de camera inschakelen	34
De batterij opladen	34
De camera inschakelen	34
De eerste instellingen opgeven	35
Functies (opties) selecteren	36
Selecteren met knoppen.....	36
Selecteren met aanraken	36
MENU gebruiken.....	37
Bijvoorbeeld het fotoformaat in de P -modus instellen	37
Het smartpaneel gebruiken	38
Pas bijvoorbeeld de belichtingswaarde aan in de P -modus.....	38

Pictogrammen op het scherm	40
In de opnamemodus.....	40
Foto's maken	40
Video's opnemen	41
Over de peilmeter.....	41
In de afspeelmodus.....	42
Foto's weergeven.....	42
Video's afspelen.....	42
Instellen welke informatie wordt weergegeven	43
Lenzen	44
Lensindeling.....	44
De lens vergrendelen of ontgrendelen	45
Markeringen op de lens.....	47
Accessoires	48
Onderdelen van externe flitser	48
De externe flitser aansluiten.....	49
Indeling van GPS-module (optioneel)	51
De GPS-module aansluiten.....	51

Opnamemodi	53
AUTO Smart Auto-modus.....	53
P Programmamodus	55
Programmaverschuiving.....	56
Minimale sluitertijd	56
A Diafragma prioriteitmodus	57
S Sluitertijdvoorkeuzemodus	58
M Handmatige modus	59
Afstemmingsmodus	59
De Bulb gebruiken	60
<i>i</i> Lensprioriteitsmodus.....	60
<i>i</i> Depth gebruiken.....	60
i-Function gebruiken in de modi P/A/S/M	61
<i>i</i> Zoom gebruiken	63
S Smart-modus.....	64
De modus Beste gezicht gebruiken.....	65
Panoramafoto's vastleggen	66
Een video opnemen	68
3D-modus	69
Beschikbare functies in de opnamemodus	71

Hoofdstuk 2

Opnamefuncties

Formaat en resolutie 73
 Fotoformaat 73
 Kwaliteit 74
ISO-waarde 75
Witbalans 76
 Voorgeprogrammeerde witbalansopties aanpassen 77
Fotowizard (fotostijlen) 79
AF-modus 80
 Enkelvoudige AF 81
 Continu AF 81
 Handmatige scherpstelling 82
AF-gebied 83
 Keuze AF 83
 Multi AF 84
 Gezichtsdet. AF 84
 Zelfportret AF 85
Aanraak AF 86
 Aanraak AF 86
 AF-punt 86
 Tracking AF 86
 One Touch-opname 87
Hulpfunctie voor scherpstellen 88
 MF-help 88
 Uitlichten 88

Optische beeldstabilisatie (OIS) 89
Snelheid (opnamemethode) 90
 1 opname 90
 Continu 90
 Burst 91
 Timer 91
 Opnamereeks met verschillende belichtingen (AE BKT) 92
 Witbalansbracketing (WB BKT) 92
 Fotowizardbracketing (F Wiz BKT) 93
 Bracketing instellen 93
Flitser 94
 Het rode-ogeneffect verminderen 95
 De flitssterkte aanpassen 95
Lichtmeting 97
 Multi 97
 Spot 98
 Centr. gewogen 98
 De belichtingswaarde in het scherpstelgebied meten 99
Dynamisch bereik 100
Intelligent Filter 101
Belichtingscompensatie 102
Belichtingsvergendeling 103
Videofuncties 104
 Filmformaat 104
 Filmkwaliteit 104
 Multi Motion 105
 In-/uitfaden 105
 Spraak 106
 Windonderdrukking 106
 Microfoonniveau 106

Hoofdstuk 3

Weergeven en bewerken

Bestanden zoeken en beheren.....	108
Foto's weergeven	108
Miniaturen weergeven	108
Bestanden op categorie weergeven	109
Bestanden weergeven als map	109
Bestanden beveiligen.....	110
Alle bestanden vergrendelen/ontgrendelen.....	110
Bestanden verwijderen	111
Afzonderlijke bestanden wissen	111
Meerdere bestanden wissen	111
Alle bestanden verwijderen.....	112
Foto's weergeven	113
Een foto vergroten	113
Een diashow weergeven.....	113
Automatisch draaien.....	114
Een afdrukbestelling maken (DPOF)	114
Video's afspelen.....	115
Een video tijdens het afspelen bijsnijden	115
Een beeld tijdens het afspelen afzonderlijk opslaan.....	116
Foto's bewerken	117
Een foto bijsnijden	117
Een foto draaien.....	118
Het formaat van foto's wijzigen	118
Uw foto's aanpassen	119
Gezichten aanpassen.....	120
Rode ogen verminderen.....	120
Intelligent filter-effecten toepassen.....	121

Hoofdstuk 4

Draadloos netwerk

Verbinding maken met een WLAN en netwerkinstellingen configureren.....	123
Verbinding maken met een WLAN	123
Netwerkopties instellen	124
Het IP-adres handmatig instellen	124
De aanmeldingsbrowser gebruiken.....	125
Tips over netwerkverbinding.....	126
Tekst ingeven.....	127
Bestanden automatisch opslaan op een smartphone	128
Foto's of video's verzenden naar een smartphone	129
Een smartphone gebruiken als externe ontspanknop	131
Automatische back-up gebruiken om foto's of video's te verzenden	133
Het programma voor Automatische back-up installeren op uw pc	133
Foto's of video's verzenden naar een pc.....	133
Foto's of video's via e-mail verzenden	135
E-mailinstellingen wijzigen	135
Uw gegevens opslaan	135
Een e-mailwachtwoord instellen	136
Het e-mailwachtwoord wijzigen.....	137
Foto's of video's via e-mail verzenden.....	137
Websites voor het delen van foto's of video's gebruiken	139
Een website openen.....	139
Foto's of video's uploaden	140

AllShare Play gebruiken om bestanden te verzenden	141
Foto's uploaden naar online opslag	141
Foto's of video's weergeven op apparaten die AllShare Play ondersteunen	142
Foto's verzenden via Wi-Fi Direct.....	144

Hoofdstuk 5

Camera-instellingenmenu

Gebruikersinstellingen	146
ISO aanpassen	146
ISO-stap	146
Auto ISO bereik.....	146
Ruisonderdrukking.....	146
Bracketing instellen.....	147
DMF (Direct Manual Focus)	147
Kleurruimte.....	148
Vervormingscorrectie	149
Aanraakbediening	149
iFn aanpassen	149
Gebruikersdisplay	149
Toetsafbeelding	150
Rasterlijn.....	151
AF-lamp	151
Instellingen.....	152

Hoofdstuk 6

Verbinding maken met externe apparaten

Bestanden weergeven op een HDTV of een 3D-televisie	158
Bestanden weergeven op een HDTV	158
Bestanden weergeven op een 3D-televisie	159
Bestanden naar de computer overbrengen	160
Bestanden naar een Windows-computer overbrengen.....	160
De camera aansluiten als verwisselbare schijf	160
De camera loskoppelen (Windows XP).....	161
Bestanden naar een Mac-computer overbrengen.....	161
Programma's gebruiken op een pc	163
Programma's installeren vanaf de meegeleverde cd	163
Beschikbare programma's wanneer u i-Launcher gebruikt	163
i-Launcher gebruiken	163
Vereisten voor Windows OS.....	163
Vereisten voor Mac OS.....	164
i-Launcher openen	164
Multimedia Viewer gebruiken.....	165
De firmware downloaden.....	166
Het programma PC Auto Backup downloaden	166
Adobe Photoshop Lightroom installeren.....	167
Adobe Photoshop Lightroom gebruiken	167

Hoofdstuk 7

Bijlagen

Foutmeldingen 169

Onderhoud van de camera 170

 Reiniging van de camera 170

 Cameralens en -scherm 170

 Beeldsensor 170

 Camerabehuizing 170

 De camera gebruiken of opbergen 171

 Ongeschikte plaatsen voor het gebruiken of opbergen van de camera 171

 Gebruik op het strand of aan de waterkant 171

 Camera voor langere tijd opbergen 171

 Wees voorzichtig bij gebruik in vochtige omgevingen 172

 Overige aandachtspunten 172

 Geheugenkaart 173

 Ondersteunde geheugenkaart 173

 Capaciteit van de geheugenkaart 174

 Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten 176

 De batterij 177

 Batterijspecificaties 177

 Werkduur van de batterij 178

 Bericht Batterij bijna leeg 178

 De batterij gebruiken 178

 Waarschuwingen voor het gebruik van de batterij 179

 De batterij opladen 179

 Opmerkingen over opladen als een computer is aangesloten 180

 Behandel batterijen en oplader voorzichtig en voer deze af volgens de voorschriften 180

Voordat u contact opneemt met een servicecenter 181

Cameraspecificaties 184

Woordenlijst 189

Optionele accessoires 195

Index 197

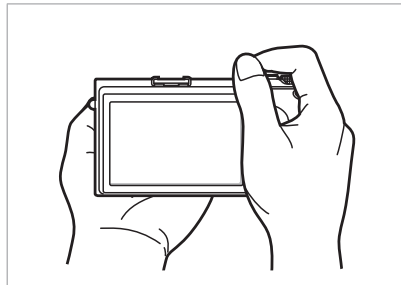
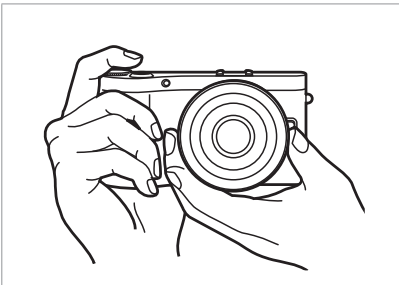
Fotografie-concepten en conventies

Houding

Een goede houding waarin de camera stabiel kan worden vastgehouden is noodzakelijk om goed foto's te kunnen maken. Zelfs als u de camera op de juiste wijze vasthoudt, kan een verkeerde lichaamshouding voor bewegingsonscherpte zorgen. Sta rechtop en stil om een stevige ondergrond voor de camera te vormen. Wanneer u met een lange sluitertijd fotografeert, houdt u uw adem in om te zorgen dat uw lichaam zo min mogelijk beweegt.

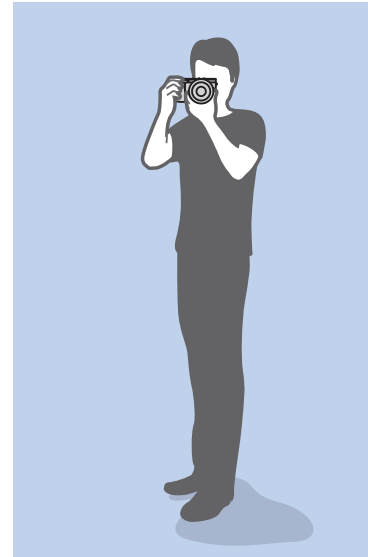
De camera vasthouden

Houd de camera met uw rechterhand vast en plaats uw rechter wijsvinger op de ontspanknop. Houd uw linkerhand ter ondersteuning onder de lens.



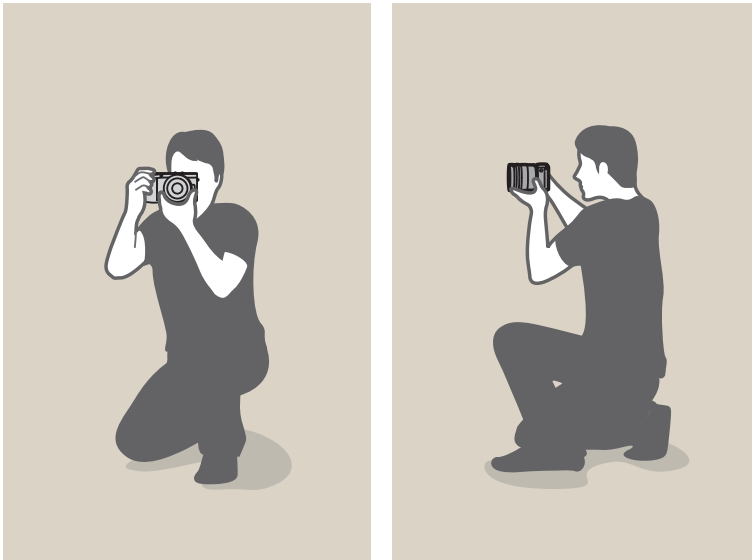
Stand fotograferen

Bepaal de compositie; sta rechtop met uw voeten op schouderlengte van elkaar en houd uw ellebogen naar beneden gericht.



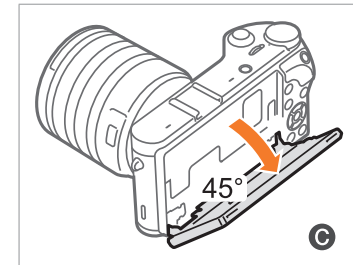
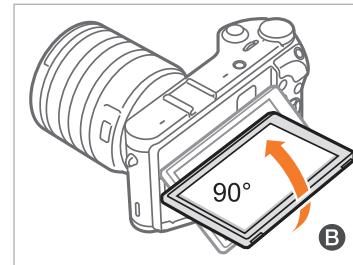
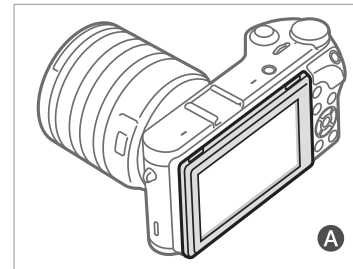
Geknield fotograferen

Bepaal de compositie; kniel met een knie op de grond en houd uw rug recht.



Het scherm gebruiken

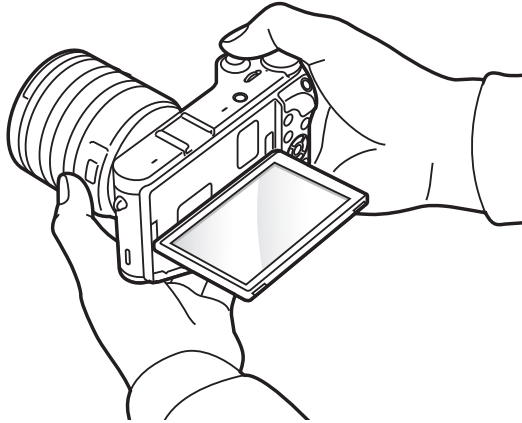
Als u foto's wilt maken met een hoge of lage hoek, kantelt u het scherm omhoog of omlaag. U kunt het scherm 90 graden omhoog kantelen (B) of 45 graden omlaag kantelen (C).



- Sluit het scherm (A) wanneer de camera niet wordt gebruikt.
- Kantel het scherm niet verder dan de maximaal toegestane hoek. Als u hier niet op let, kan de camera beschadigd raken.

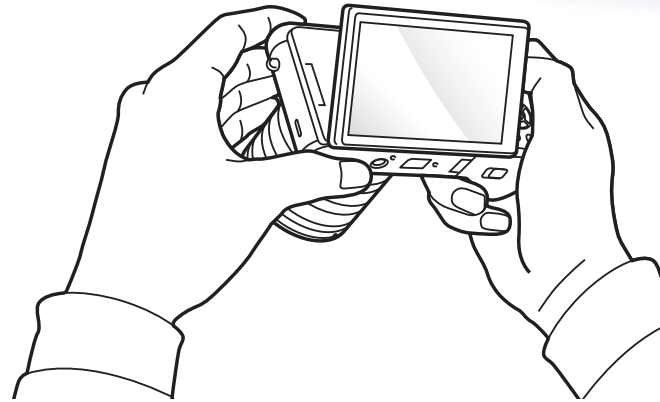
Opname met lage hoek

Een opname met lage hoek is een opname waarbij de camera zich lager dan ooghoogte bevindt en omhoog kijkt naar het onderwerp.



Opname met hoge hoek

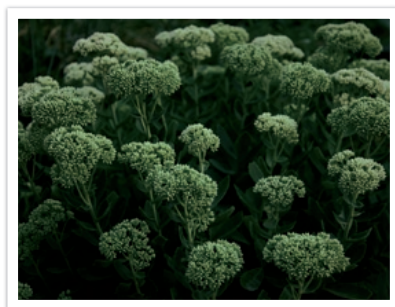
Een opname met hoge hoek is een opname waarbij de camera zich hoger dan ooghoogte bevindt en omlaag kijkt naar het onderwerp.



Diafragma

Het diafragma is de lensopening en bepaalt hoeveel licht er in de camera binnenvalt. Dit is een van de drie factoren die de belichting bepalen. De diafragma-module bestaat uit dunne metalen bladen die openen en sluiten om meer of minder licht door de opening (het diafragma) de camera te laten binnenvallen. De formaat van het diafragma hangt nauw met de helderheid van de foto samen: hoe groter het diafragma, des te helderder de foto; hoe kleiner het diafragma, des te donkerder de foto.

Diafragramgrootten



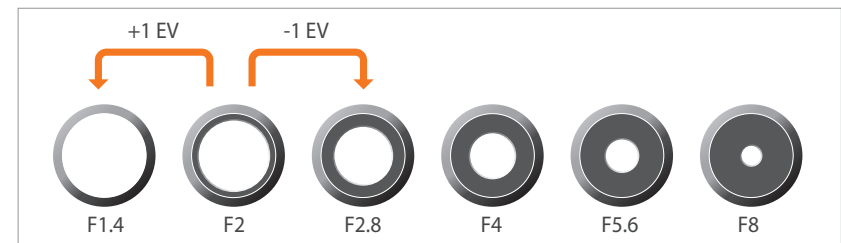
Donkere foto
(diafragma een klein beetje open)



Heldere foto
(diafragma wijd open)

De grootte van het diafragma wordt aangeduid met een waarde die bekend staat als een 'f-getal'. Het f-getal staat voor de brandpuntsafstand gedeeld door de diameter van de lens. Als bijvoorbeeld een lens met een brandpuntsafstand van 50 mm een diafragma-aanduiding van F2 heeft, is de diameter van het diafragma 25 mm ($50 \text{ mm} / 25 \text{ mm} = F2$). Hoe kleiner het f-getal, des te groter het diafragma.

De opening in het diafragma wordt beschreven als de belichtingswaarde (EV, Exposure Value). Het verdubbelen van de belichtingswaarde (+1 EV) betekent dat de hoeveelheid binnenvallend licht verdubbelt. En met het verlagen van de belichtingswaarde (-1 EV) wordt de hoeveelheid binnenvallend licht gehalveerd. U kunt tevens de belichtingscompensatiefunctie gebruiken om de hoeveelheid licht nauwkeurig te regelen door de belichtingswaarden op te delen in 1/2, 1/3 EV, enzovoort.



Stappen van de belichtingswaarde

Diafragma en scherptediepte

U kunt de achtergrond van een foto vervagen of verscherpen met behulp van het diafragma. Het diafragma hangt nauw samen met de scherptediepte (het gebied in een foto dat scherp is).



Foto met een grote scherptediepte

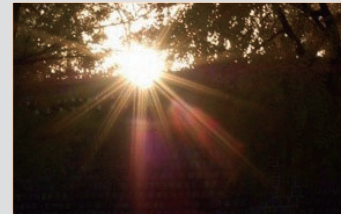


Foto met een kleine scherptediepte

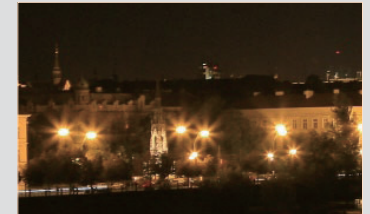


De diafragramodule bevat verscheidene bladen. Deze bladen bewegen samen en regelen de hoeveelheid licht die er door het midden van het diafragma valt. Het aantal bladen is tevens van invloed op de vorm van licht in nachtelijke opnamen. Als een diafragma een even aantal bladen heeft, wordt het licht in een zelfde aantal delen verdeeld. Is het aantal bladen oneven, dan is het aantal lichtdelen dubbel de hoeveelheid bladen.

Een diafragma met 8 bladen verdeelt het licht bijvoorbeeld in 8 delen en een diafragma met 7 bladen verdeelt het licht in 14 delen.



7 bladen

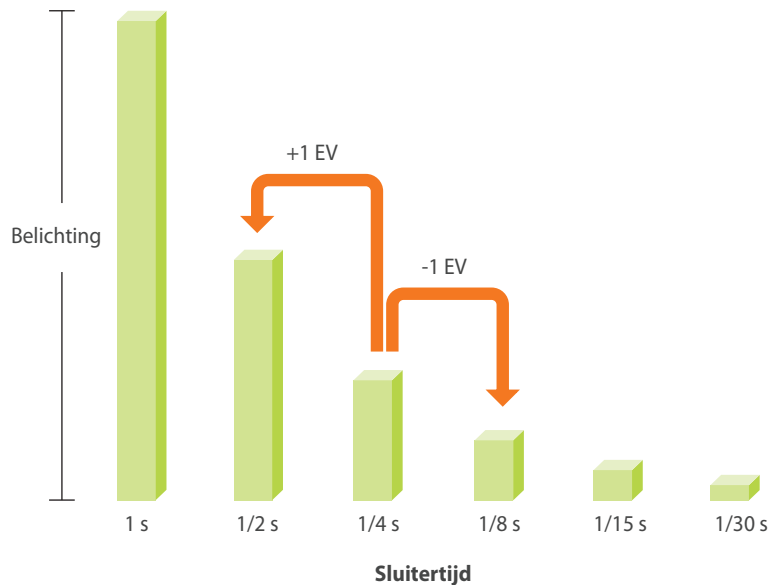


8 bladen

Sluittijd

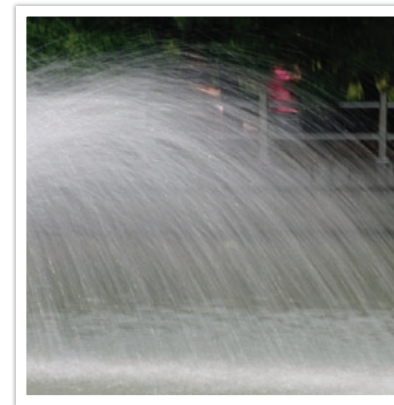
De sluitertijd is de hoeveelheid tijd die nodig is om de sluiters te openen en te sluiten. Dit is een belangrijke factor voor de helderheid van een foto, aangezien hiermee de hoeveelheid licht wordt geregeld die door het diafragma op de beeldsensor valt.

Meestal kan de sluitertijd handmatig worden ingesteld. De maateenheid van de sluitertijd wordt wel de 'belichtingswaarde' (EV, exposure value) genoemd. Deze wordt geregeld in intervallen van 1 s, 1/2 s, 1/4 s, 1/8 s, 1/15s, 1/1000 s, 1/2000 s, enzovoort.

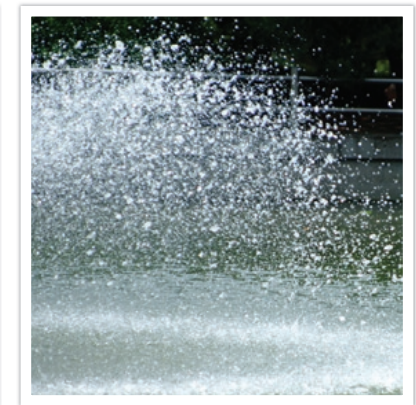


Hoe korter de sluitertijd, hoe minder licht binnenvalt. Hoe langer de sluitertijd, hoe meer licht binnenvalt.

Zoals op de onderstaande foto's te zien is, valt er met een lange sluitertijd meer licht binnen, waardoor de foto helderder wordt. En met een kortere sluitertijd valt er minder licht naar binnen en wordt de foto donkerder, maar is het ook eenvoudiger om de beweging van het onderwerp te bevriezen.



0,8 s

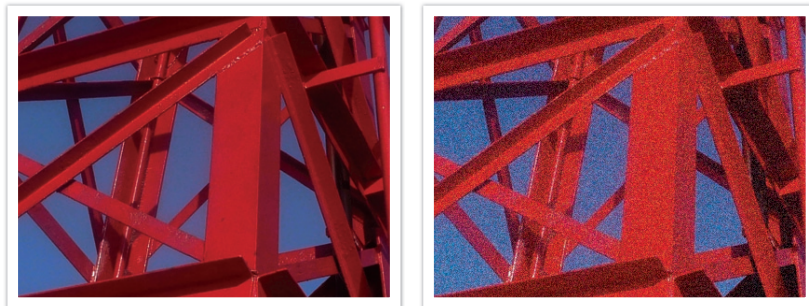


0,004 s

ISO-waarde

De belichting van een beeld wordt bepaald door de gevoeligheid van de camera. Deze gevoeligheid wordt gebaseerd op internationale normen uit het tijdperk van analoge film, de ISO-waarden. Bij digitale camera's wordt deze gevoeligheidsindex gebruikt voor de gevoeligheid van de digitale sensor die het beeld opvangt.

Als de ISO-waarde verdubbelt, wordt de camera dubbel zo gevoelig voor licht. Met een waarde van ISO 200 kunnen er bijvoorbeeld twee keer zo snel foto's worden gemaakt als met ISO 100. Hogere ISO-waarden kunnen echter tot 'ruis' leiden, kleine deeltjes in een foto die de opname een korrelig aanzien geven. In de regel is het het beste om een lage ISO-waarde te gebruiken, tenzij u in een donkere omgeving of 's nachts fotografeert.

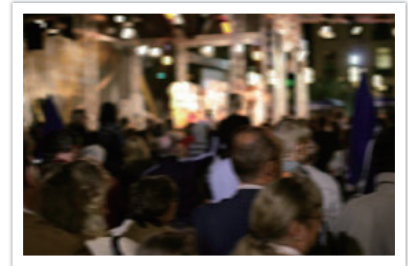


Veranderingen in de kwaliteit en helderheid door de ISO-waarde

Aangezien een lage ISO-waarde betekent dat de camera minder gevoelig voor licht is, hebt u meer licht nodig om een optimale belichting te bereiken. Open daarom bij een lage ISO-waarde het diafragma verder of gebruik een langere sluitertijd om te zorgen dat er meer licht de camera binnenvalt. Als er op een zonnige dag bijvoorbeeld voldoende licht is, hoeft bij een lage ISO-waarde geen lange sluitertijd worden gebruikt. Op donkere plaatsen of 's nachts zal een lage ISO-waarde echter resulteren in een onscherpe foto. U kunt daarom het beste de ISO-waarde flink verhogen.



Foto gemaakt met een statief en een hoge ISO-waarde





Onscherpe foto met een lage ISO-waarde

Hoe diafragma, sluitertijd en ISO-waarde de belichting beïnvloeden

Diafragma, sluitertijd en ISO-waarde hangen in de fotografie nauw met elkaar samen. De diafragma-instelling regelt de formaat van de lensopening waardoor het licht de camera binnenvalt, terwijl de sluitertijd bepaalt hoe lang dat licht naar binnen mag vallen. De ISO-waarde bepaalt de snelheid waarmee de film op licht reageert. Samen bepalen deze drie elementen de belichting van een foto.

Een aanpassing van de sluitertijd, het diafragma of de ISO-waarde kan met een aanpassing van een van de andere twee elementen worden gecompenseerd, zodat de belichting gelijk blijft. De resultaten in het beeld verschillen echter, afhankelijk van de gekozen instellingen. De sluitertijd is bijvoorbeeld het element waarmee beweging in het beeld wordt geregeld, het diafragma regelt de scherptediepte en met de ISO-waarde kan de hoeveelheid korrel in een foto worden veranderd.

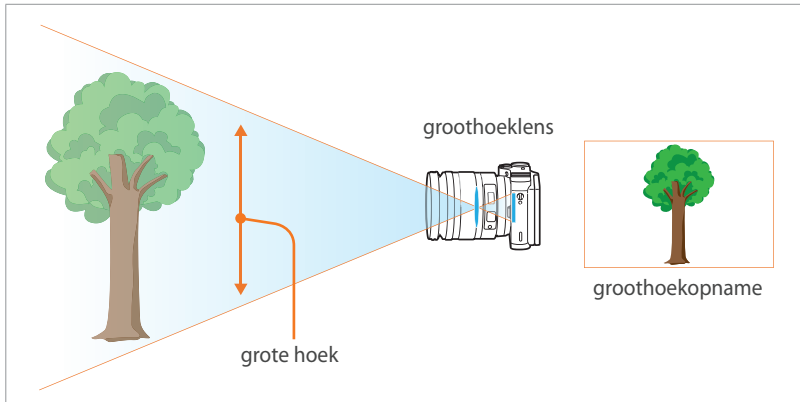
	Instellingen	Resultaat
Diafragma-waarde	Wijd diafragma = meer licht Nauw diafragma = minder licht	 <p>Wijd = kleine scherptediepte Smal = grote scherptediepte</p>

	Instellingen	Resultaat
Sluitertijd	Hoge snelheid = minder licht Lage snelheid = meer licht	 <p>Kort = stil Lang = vaag</p>
ISO-waarde	Hoge ISO-waarde = gevoeliger voor licht Lage ISO-waarde = minder gevoelig voor licht	 <p>Hoog = korreliger Laag = minder korrelig</p>

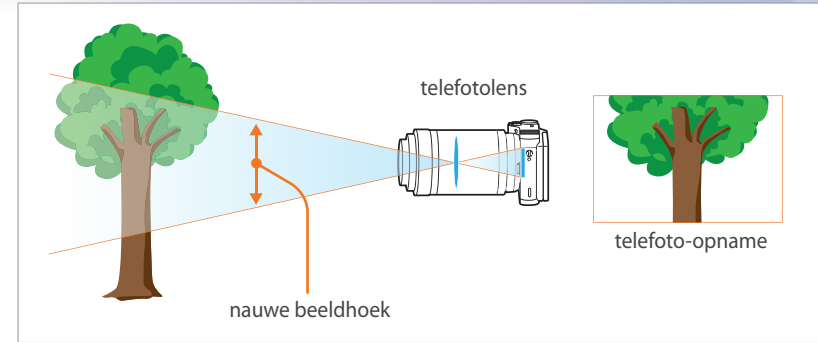
Samenhang tussen brandpuntsafstand, beeldhoek en perspectief

De brandpuntsafstand, uitgedrukt in millimeters, is de afstand tussen het midden van de lens en het brandpunt. Dit is van invloed op de beeldhoek en het perspectief van de opname. Een korte brandpuntsafstand vertaalt zich in een grote hoek, waarmee groothoekopnamen van een breed gebied worden gemaakt. Een lange brandpuntsafstand vertaalt zich in een kleine hoek, waarmee teleopnamen van een klein gebied worden gemaakt.

Korte brandpuntsafstand



Lange brandpuntsafstand



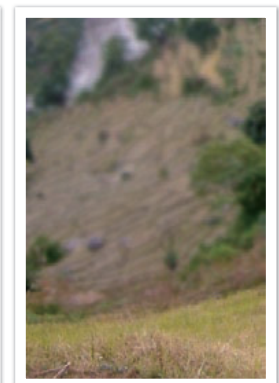
Bekijk de verschillen in de onderstaande foto's.



18 mm hoek



55 mm hoek



200 mm hoek



Normaal gesproken is een lens met een grote hoek geschikt voor landschapsfoto's en wordt een lens met een nauwe hoek aanbevolen voor sportevenementen en portretten.

Scherptediepte

Portretten of stillevens worden meestal als mooi ervaren als de achtergrond onscherp is, zodat het onderwerp goed naar voren komt. Afhankelijk van het scherpgestelde gebied, kan een foto wazig of scherp zijn. Dit wordt de scherptediepte genoemd (Engels: DOF, 'depth of field').

De scherptediepte is het gebied rond het onderwerp dat scherp in beeld is. Een kleine scherptediepte duidt op een klein gebied dat scherp is en een grote scherptediepte op een groot gebied dat scherp in beeld is.

Een foto met een kleine scherptediepte, waarbij het onderwerp duidelijk naar voren springt en de rest onscherp is, kan worden gemaakt met een telelens of door een lage diafragma-waarde in te stellen. Een foto met een grote scherptediepte, waarbij alle elementen in de foto scherp in beeld zijn, kan worden gemaakt met een groothoeklens of door een hoge diafragma-waarde in te stellen.



Kleine scherptediepte

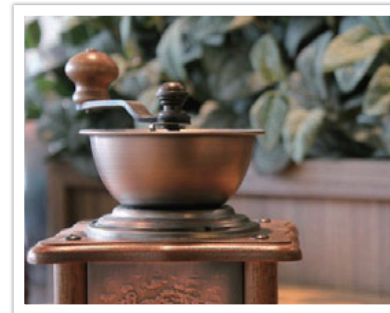


Grote scherptediepte

Wat bepaalt de vervagingseffecten?

Scherptediepte is afhankelijk van de diafragma-waarde

Hoe wijder het diafragma is (hoe lager de diafragma-waarde), des te kleiner de scherptediepte. Sluittijd en ISO-waarde hebben geen invloed op de scherptediepte; alleen de formaat van het diafragma heeft dat.



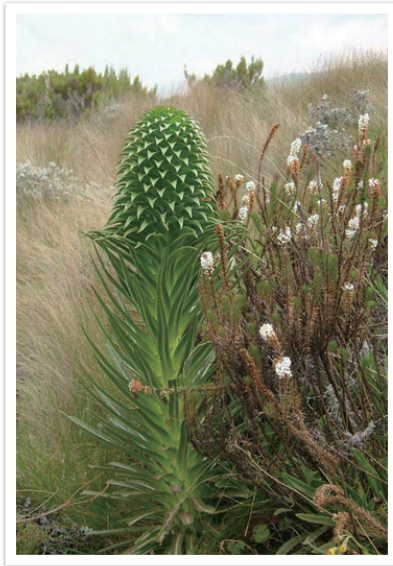
55 mm F5.7



55 mm F22

Scherptediepte is afhankelijk van de brandpuntsafstand

Hoe langer de brandpuntsafstand, des te kleiner de scherptediepte. Een telelens met een langere brandpuntsafstand is beter om een foto met een kleine scherptediepte te maken dan een telelens met een kortere brandpuntsafstand.



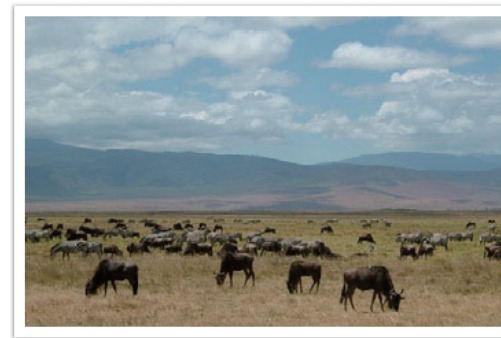
Een foto gemaakt met een 18-mm telelens



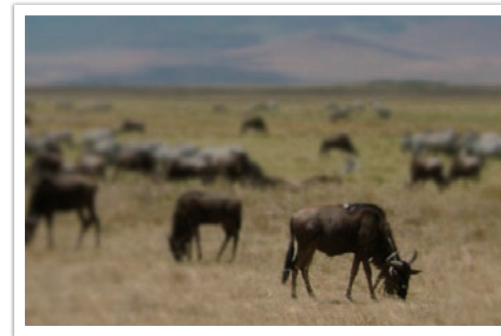
Een foto genomen met een 100 mm telelens

Scherptediepte hangt samen met de afstand tussen onderwerp en camera

Hoe korter de afstand tussen onderwerp en camera, des te kleiner de scherptediepte. Hierdoor kan een foto die van dichtbij wordt gemaakt een kleine scherptediepte opleveren.



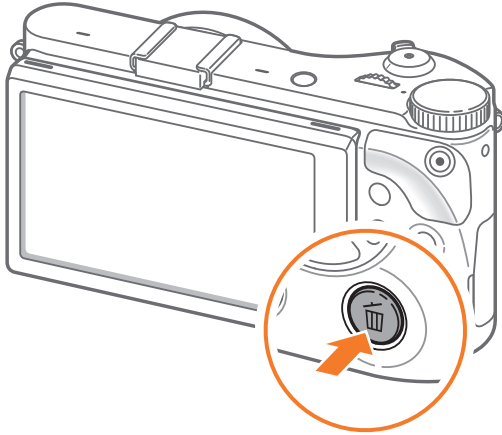
Een foto genomen met een 100 mm telelens



Een foto die dichtbij het onderwerp is genomen

Optisch voorbeeld

U kunt op de knop Aangepast drukken om een optisch voorbeeld weer te geven voor dat u een foto maakt. Het diafragma wordt op de ingestelde waarde gezet en de resultaten worden op het scherm weergegeven. Stel de knop Aangepast in op **Optisch voorb.** (pag. 150)



Compositie

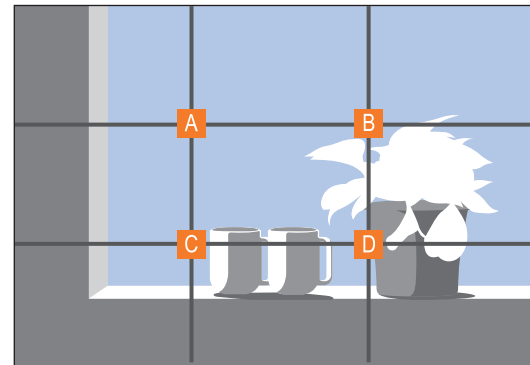
Het is leuk om de schoonheid om ons heen met een camera vast te leggen. Maar hoe mooi iets ook is, met een slechte compositie kan de foto toch lelijk worden.

Bij de compositie is het van groot belang om onderwerpen prioriteit te geven.

Met compositie wordt de plaatsing van de verschillende elementen in het beeld bedoeld. Meestal levert een compositie volgens de regel van derden een plezierig resultaat.

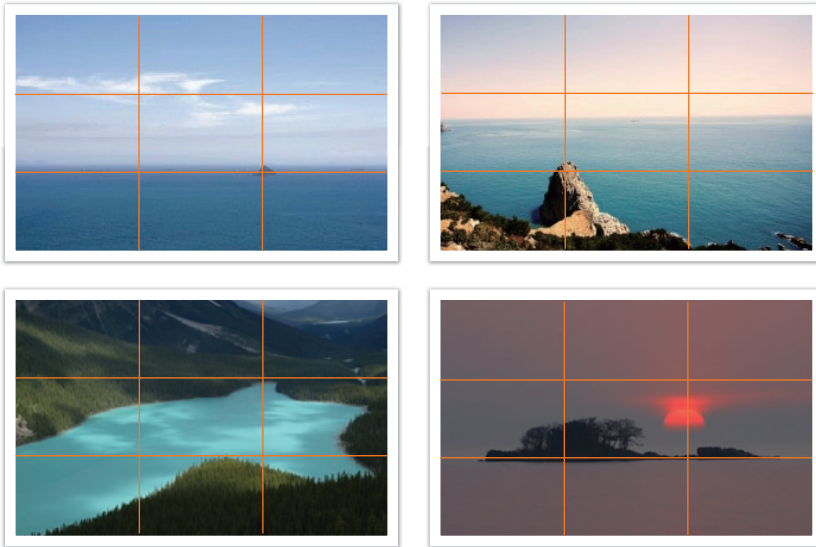
De regel van derden

De regel van derden deelt het beeldvlak op in een patroon van drie keer drie gelijke rechthoeken.



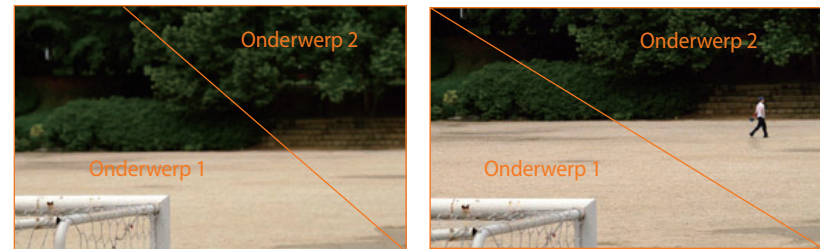
Als u het onderwerp in de compositie wilt benadrukken, is het aan te raden om het op een van de hoeken van de centrale rechthoek te plaatsen.

Met behulp van de regel van derden maakt u foto's met interessante composities die in balans zijn. Hier ziet u een paar voorbeelden.



Foto's met twee onderwerpen

Als het onderwerp zich in een hoek van de foto bevindt, heeft dat het effect dat de foto uit balans is. U kunt de foto in balans brengen door een tweede onderwerp in de tegenoverliggende hoek te plaatsen, om zo het gewicht van het beeld te verdelen.



Instabiel

Stabiel

Bij landschapsfoto's brengt een horizon in het midden het beeld uit balans. Geef de foto meer gewicht door de horizon omhoog of omlaag te brengen.



Instabiel

Stabiel

Flitser

Licht is een van de belangrijkste elementen in fotografie. Het is echter niet eenvoudig om altijd en overal voldoende licht te hebben. Met een flitser kunt u de lichtinstellingen optimaliseren en diverse effecten bereiken.

Een flitser kan u helpen de juiste belichting te creëren in situaties waarin weinig licht aanwezig is. Het is ook handig in situaties waarin juist erg veel licht aanwezig is. U kunt een flitser bijvoorbeeld gebruiken om de belichting van de schaduw van een onderwerp te compenseren of om bij tegenlicht zowel het onderwerp als de achtergrond duidelijk vast te leggen.



Vóór correctie



Na correctie

Richtgetal van flitser

Het modelnummer van een flitser verwijst naar de kracht van de flitser en de maximale lichtopbrengst wordt aangegeven met een waarde die 'richtgetal' wordt genoemd. Hoe hoger het richtgetal is, des te groter de lichtopbrengst van de flitser is. Het richtgetal wordt verkregen door de afstand van de flitser tot het onderwerp te vermenigvuldigen met de diafragma waarde wanneer de ISO-waarde is ingesteld op 100.

Richtgetal = afstand van flitser tot onderwerp X diafragma waarde

Diafragma waarde = richtgetal / afstand van flitser tot onderwerp

Afstand van flitser tot onderwerp = richtgetal / diafragma waarde

Als u het richtgetal van een flitser kent, kunt u daarom de optimale afstand van de flitser tot het onderwerp schatten wanneer u de flitser handmatig instelt. Als een flitser bijvoorbeeld het richtgetal 20 heeft en de afstand tot het onderwerp 4 meter is, is de optimale diafragma waarde F5.0.

Bounce-fotografie

Bounce-fotografie is een methode van fotograferen waarbij het licht naar het plafond of de muren wordt geleid, zodat het licht gelijkmatig wordt verspreid over het onderwerp. Foto's die met een flitser zijn genomen kunnen er onnatuurlijk uitzien en schaduwen werpen. Onderwerpen in foto's die met bounce-fotografie zijn gemaakt, werpen geen schaduwen en zien er vloeiend uit door het gelijkmatig verspreide licht.





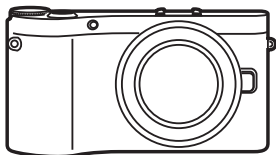
Hoofdstuk 1

Mijn camera

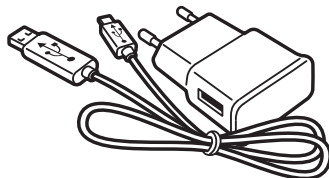
Meer informatie over de onderdelen van uw camera, pictogrammen op het scherm, lens, optionele accessoires, en algemene functies.

Uitpakken

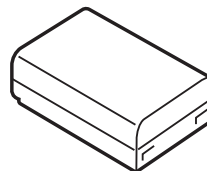
Controleer of de doos de volgende artikelen bevat:



Camera
(inclusief bodydop en
hot-shoe-bescherming)



AC-adapter/USB-kabel



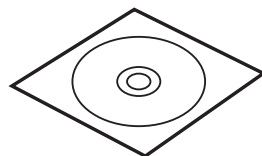
Oplaadbare batterij



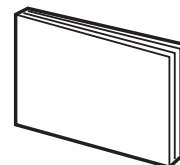
Externe flitser



Software-CD-ROM
(met gebruiksaanwijzing)



DVD-ROM met Adobe Photoshop
Lightroom



Snelstartgids

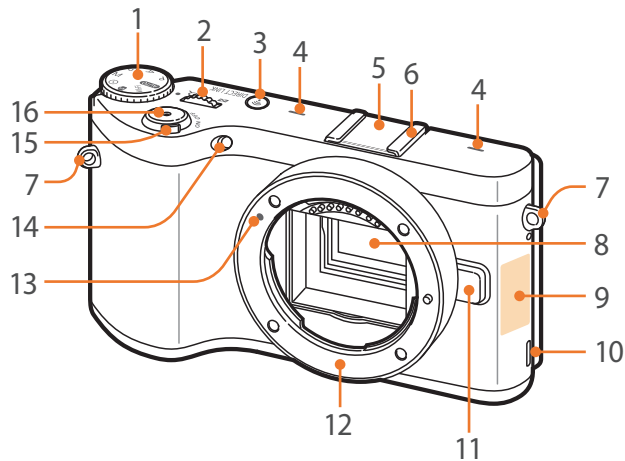


Polslus



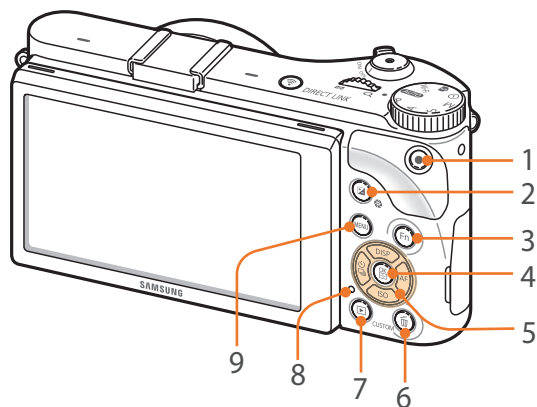
- De afbeelding kan afwijken van de werkelijke artikelen.
- U kunt optionele accessoires aanschaffen bij een wederverkoper of een servicecenter van Samsung. Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die door het gebruik van niet goedgekeurde accessoires ontstaat. Zie pagina 195 voor informatie over accessoires.

Onderdelen en functies



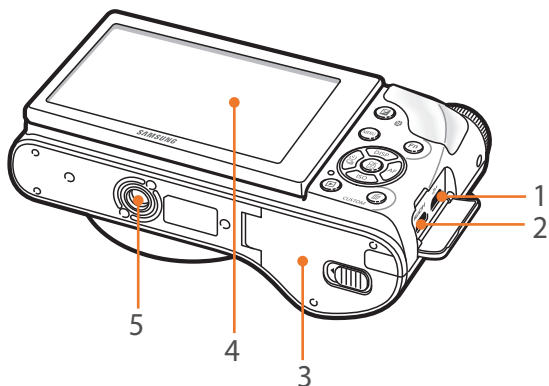
Nr.	Naam
1	Modusdraaiknop <ul style="list-style-type: none"> • AUTO: Smart Auto-modus (pag. 53) • P: Programmamodus (pag. 55) • A: Diafragmaprioriteitmodus (pag. 57) • S: Sluitervoorkeuzemodus (pag. 58) • M: Handmatige modus (pag. 59) • i: Lensprioriteitsmodus (pag. 60) • S: Smart-modus (pag. 64) • Wi-Fi: Wi-Fi (pag. 122)
2	Instelwiel <ul style="list-style-type: none"> • Op het menuscherm: naar het gewenste menu-item gaan. • In het Smart-paneel: een geselecteerd optie aanpassen. • In de opnamemodus: de sluitertijd of diafragma waarde aanpassen in bepaalde opnamemodi of het formaat van een scherpstelgebied wijzigen. • In de afspeelmodus: miniatures weergeven, een foto vergroten of verkleinen, of een map met serie- of burstopnamen openen of sluiten in de afspeelmodus.
3	DIRECT LINK-knop : een vooringestelde Wi-Fi-functie starten. (pag. 32)

Nr.	Naam
4	Microfoon
5	Hot-shoe-bescherming
6	Hot-shoe
7	Oogje voor de polslus van de camera
8	Beeldsensor
9	Interne antenne/NFC-code * Vermijd contact met de interne antenne wanneer u het draadloze netwerk gebruikt.
10	Luidspreker
11	Lensontgrendelknop
12	Lensvatting
13	Lensvattingmarkering
14	AF-hulpplampje/Timerlampje
15	Aan/uit-schakelaar
16	Ontspanknop

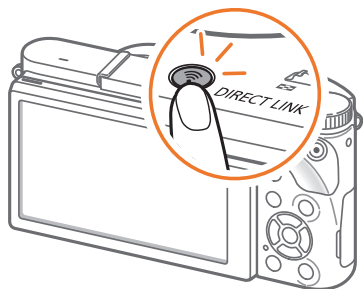


Nr.	Naam
1	Video-opnameknop Een video opnemen.
2	EV-aanpassingsknop (pag. 102) Houd de knop ingedrukt en draai aan het instelwiel om de belichtingswaarde aan te passen. In de modus M wordt de diafragma waarde aangepast.
3	Fn-knop Het Smart-panel openen en bepaalde instellingen preciezer afstellen.
4	OK-knop <ul style="list-style-type: none"> • Op het menuscherm: de geselecteerde opties opslaan. • In de opnamemodus: handmatig een scherpstelgebied selecteren in bepaalde opnamemodi.
5	Navigatieknop <ul style="list-style-type: none"> • In de opnamemodus <ul style="list-style-type: none"> - DISP: camera-instellingen weergeven en opties wijzigen. - ISO: een ISO-waarde selecteren. - ⚙️: een snelheidsoptie selecteren. - AF: een AF-modus selecteren. • In andere situaties respectievelijk omhoog, omlaag, naar links en naar rechts gaan.

Nr.	Naam
6	Knop Verwijderen/Aangepast <ul style="list-style-type: none"> • In de opnamemodus: de toegewezen functie uitvoeren. (pag. 150) • In de afspeelmodus: bestanden verwijderen.
7	Weergaveknop De afspeelmodus openen.
8	Statuslampje De status van de camera aangeven. <ul style="list-style-type: none"> • Knippert: wanneer een foto wordt opgeslagen, een video wordt opgenomen, gegevens naar een computer worden verzonden, verbinding met een WLAN wordt gemaakt of een foto wordt verzonden. • Continu aan: wanneer er geen gegevensoverdracht plaatsvindt of de overdracht van gegevens naar een computer is voltooid, als de batterij wordt opgeladen.
9	MENU-knop Opties of menu's openen.



Nr.	Naam
1	USB-poort en aansluiting draadontspanner De camera aansluiten op een computer of ontspanknop. U kunt een draadontspanner en een statief gebruiken om ervoor te zorgen dat de camera zo min mogelijk beweegt.
2	HDMI-aansluiting
3	Batterij-/geheugenkaartklepje Een geheugenkaart en batterij plaatsen.
4	Scherm <ul style="list-style-type: none"> Als u foto's wilt maken met een hoge of lage hoek, kantelt u het scherm omhoog of omlaag. (pag. 14) Raak het scherm aan om een menu of optie te selecteren. (pag. 36)
5	Statiefbevestigingspunt



De knop DIRECT LINK gebruiken

U kunt de Wi-Fi-functie eenvoudig inschakelen met de knop **[DIRECT LINK]**. Druk nogmaals op **[DIRECT LINK]** om terug te keren naar de vorige modus.

De knop DIRECT LINK instellen

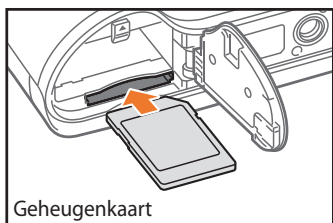
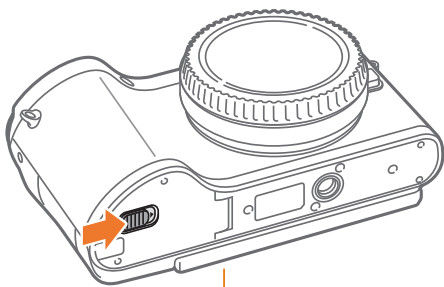
U kunt instellen dat een Wi-Fi-functie wordt gestart wanneer u op de knop **[DIRECT LINK]** drukt. (pag. 150)

Een DIRECT LINK-optie instellen:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Toetsafbeelding** → **DIRECT LINK** → een optie.

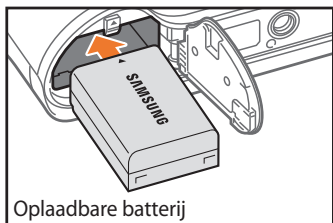
De batterij en geheugenkaart plaatsen

Hier vindt u informatie over het in de camera plaatsen van de batterij en een optionele geheugenkaart.



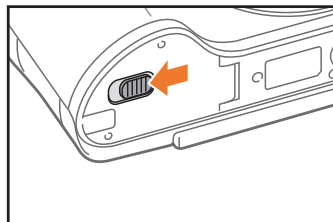
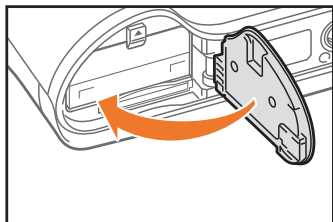
Geheugenkaart

Plaats een geheugenkaart met de goudkleurige contactpunten naar beneden gericht.

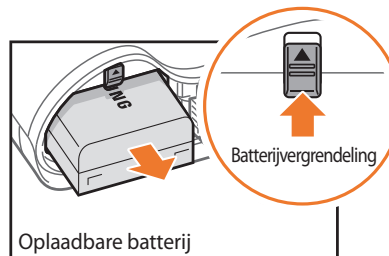


Opladbare batterij

Plaats de batterij met het Samsung-logo naar boven.

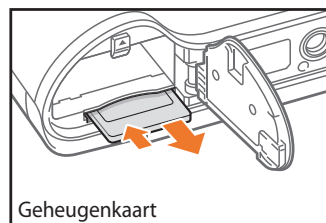


De batterij en geheugenkaart verwijderen



Opladbare batterij

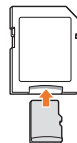
Schuif de vergrendeling omhoog om de batterij los te maken.



Geheugenkaart

Duw voorzichtig tegen de kaart totdat deze uit de camera loskomt en trek de kaart vervolgens uit de sleuf.

De geheugenkaartadapter gebruiken



Als u microgeheugenkaarten wilt gebruiken met dit product, een computer of een geheugenkaartlezer, moet u de kaart in een adapter plaatsen.

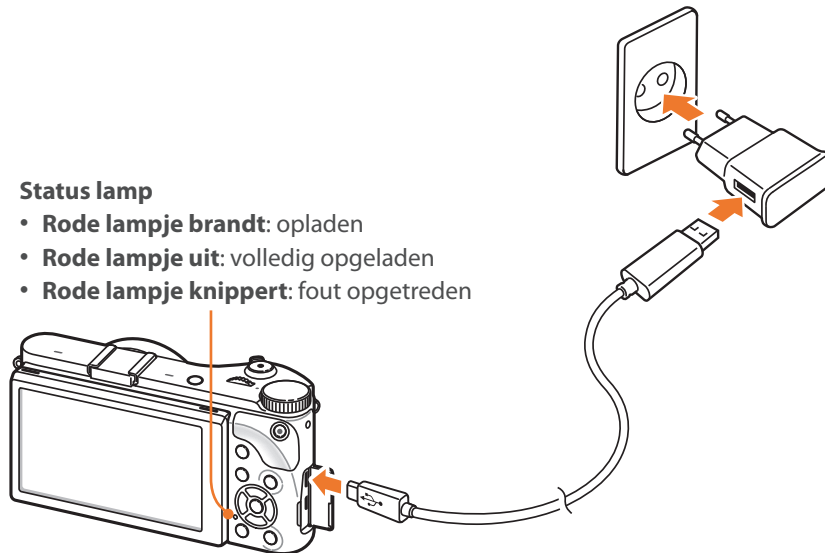


Verwijder nooit de geheugenkaart of batterij als het statuslampje knippert. Hierdoor zouden de gegevens op de kaart en de camera kunnen beschadigen.

De batterij opladen en de camera inschakelen

De batterij opladen

Voordat u de camera voor het eerst gaat gebruiken, moet de batterij worden opgeladen. Sluit het kleine uiteinde van de USB-kabel aan op de camera en sluit het andere uiteinde van de USB-kabel aan op de netspanningsadapter.



Status lamp

- **Rode lampje brandt:** opladen
- **Rode lampje uit:** volledig opgeladen
- **Rode lampje knippert:** fout opgetreden

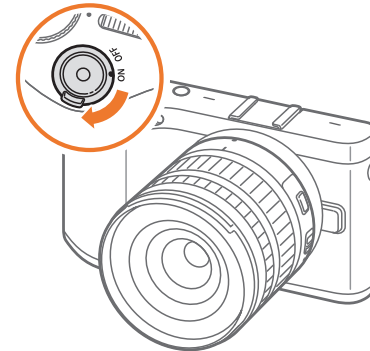


- Gebruik alleen de netspanningsadapter en de USB-kabel die bij de camera zijn geleverd. Als u een andere netspanningsadapter gebruikt, is het mogelijk dat de batterij van de camera niet kan worden opgeladen of niet correct werkt.
- U kunt de batterij alleen opladen met de USB-kabel als de camera is uitgeschakeld.

De camera inschakelen

Stel de aan/uit-schakelaar in op **ON**.

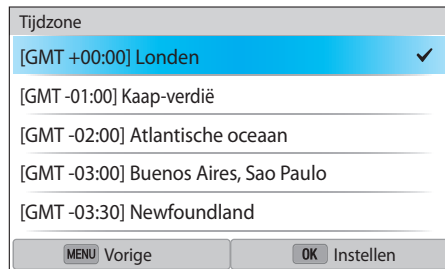
- Als u de camera wilt uitschakelen, stelt u de aan/uit-schakelaar in op **OFF**.
- Het scherm voor de eerste instellingen verschijnt wanneer u de camera voor het eerst inschakelt. (pag. 35)



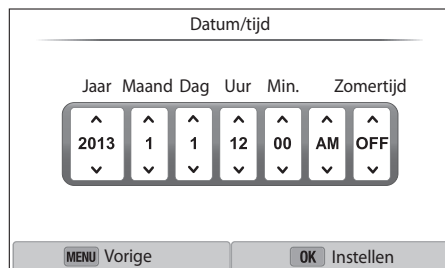
De eerste instellingen opgeven

Wanneer u de camera voor het eerst inschakelt, wordt het scherm voor de eerste installatie weergegeven. De taal is vooraf ingesteld voor het land of de regio waarin de camera wordt verkocht. U kunt de taal naar wens wijzigen. U kunt ook een item selecteren door het aan te raken op het scherm.

- 1 Druk op **[ISO]** om **Tijdzone** te selecteren en druk op **[AF]** of **[OK]**.
- 2 Druk op **[DISP/ISO]** om een tijdzone te selecteren en druk op **[OK]**.



- 3 Druk op **[ISO]** om **Datum/tijd** te selecteren en druk op **[AF]** of **[OK]**.



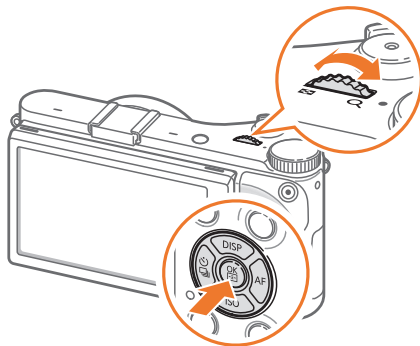
- Het scherm kan afwijken, afhankelijk van de geselecteerde taal.

- 4 Druk op **[DISP/AF]** om een optie te selecteren (Jaar/Maand/Dag/Uur/Min./Zomertijd).
- 5 Druk op **[DISP/ISO]** om een optie te selecteren en druk op **[OK]**.
- 6 Druk op **[ISO]** om **Datumtype** te selecteren en druk op **[AF]** of **[OK]**.
- 7 Druk op **[DISP/ISO]** om een datumtype te selecteren en druk op **[OK]**.
- 8 Druk op **[ISO]** om **Type tijd** te selecteren en druk op **[AF]** of **[OK]**.
- 9 Druk op **[DISP/ISO]** om een type tijd te selecteren en druk op **[OK]**.
- 10 Druk op **[MENU]** om de eerste installatie te voltooien.

Functies (opties) selecteren

Selecteren met knoppen

Draai het instelwielje of druk op [DISP/ISO//AF] om te verplaatsen en druk op [] om een optie te selecteren.



Selecteren met aanraken

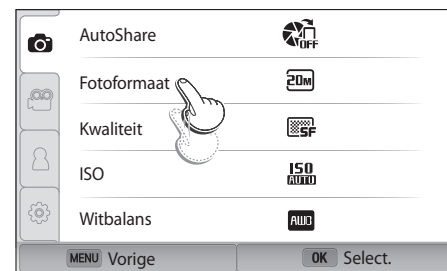


Gebruik geen scherpe voorwerpen zoals pennen of potloden om het scherm te bedienen. U kunt hiermee het scherm beschadigen.

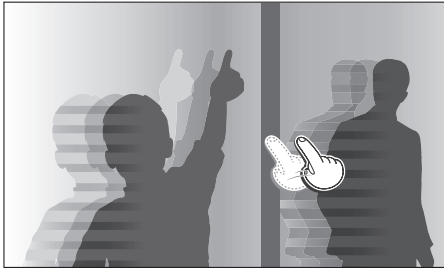
Aanraken: raak een pictogram aan om een menu of optie te selecteren.



Slepen: blijf een gedeelte op het scherm aanraken en sleep uw vinger over het scherm.



Vegen: veeg uw vinger voorzichtig over het scherm.



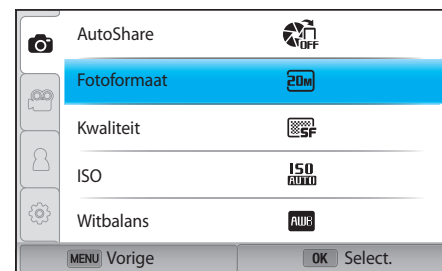
- Het aanraakscherm herkent uw invoer mogelijk niet als u meerdere items tegelijk aanraakt.
- Wanneer u het scherm aanraakt of over het scherm veegt, kan er kleurverandering optreden. Dit wijst niet op een defect, maar is een kenmerk van het aanraakscherm. Duw of veeg niet te hard op het scherm om de verkleuringen te minimaliseren.
- Het aanraakscherm werkt mogelijk niet correct als u de camera gebruikt in omstandigheden met zeer hoge luchtvochtigheid.
- Het scherm werkt mogelijk niet correct als u een beschermingsfolie of andere accessoires aanbrengt op het scherm.
- Afhankelijk van de kijkhoek, kan het scherm donker lijken. Pas de helderheid of de kijkhoek aan om de resolutie te verbeteren.

MENU gebruiken

Druk op [MENU] of raak **MENU** aan op het scherm en wijzig de opnameopties of instellingen.

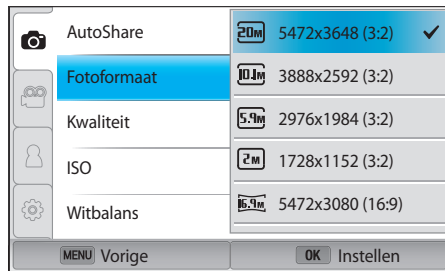
Bijvoorbeeld het fotoformaat in de P-modus instellen

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **P**.
- 2 Druk op [MENU] of raak **MENU** aan.
- 3 Druk op [DISP/ISO] → [DISP/ISO] om naar te gaan en druk op [OK].
 - U kunt ook aanraken op het scherm.
- 4 Draai het instelwiel of druk op [DISP/ISO] om naar **Fotoformaat** te gaan en druk op [OK].
 - U kunt ook de lijst met opties slepen en een optie aanraken.



5 Draai het instelwiel of druk op **[DISP/ISO]** om naar een optie te gaan en druk op **[OK]**.

- U kunt ook de lijst met opties slepen en een optie aanraken.
- Druk op **[MENU]** of raak **Terug** aan om terug te gaan naar het vorige menu.



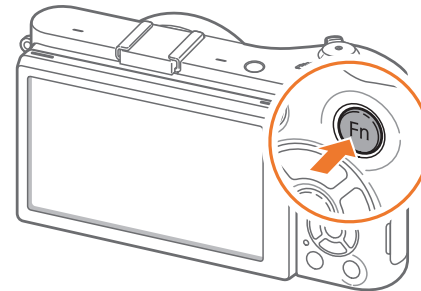
6 Druk op **[MENU]** of raak **Terug** aan om over te schakelen naar de opnamemodus.

Het smartpaneel gebruiken

Druk op **[Fn]** of raak **Fn** aan op het scherm om bepaalde functies te openen zoals Belichting, ISO en Witbalans.

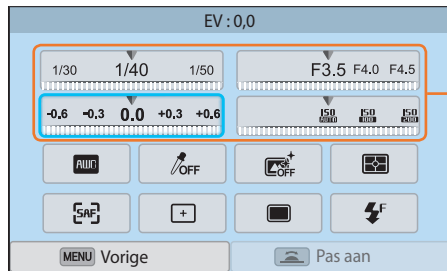
Pas bijvoorbeeld de belichtingswaarde aan in de P-modus

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **P**.
- 2 Druk op **[Fn]** of raak **Fn** aan.



3 Druk op [DISP/ISO/☺/AF] om naar **EV** te gaan en druk op [OK].

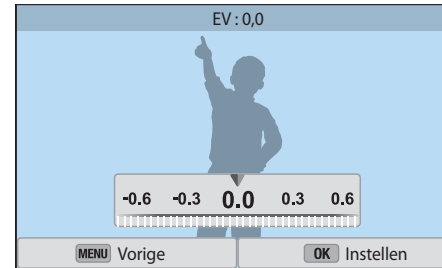
- U kunt rechtstreeks een optie selecteren door het instelwiel te draaien zonder op [OK] te drukken.
- U kunt ook een optie selecteren door deze aan te raken.



U kunt bepaalde opties aanpassen door ze te slepen.

4 Draai het instelwiel of druk op [☺/AF] om de belichtingswaarde aan te passen en druk op [OK].

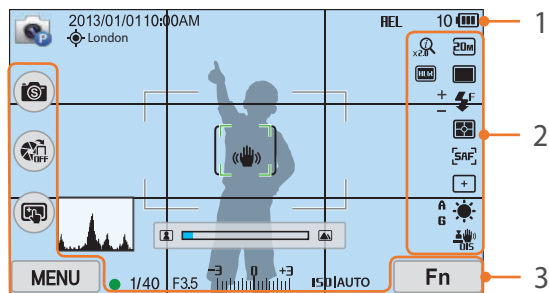
- U kunt ook de knop op het scherm slepen en **Instellen** selecteren om de optie aan te passen.



Pictogrammen op het scherm

In de opnamemodus

Foto's maken



1. Opnamegegevens

Pictogram	Beschrijving
	Opnamemodus
2013/01/01	Huidige datum
10:00AM	Huidige tijd
	GPS actief*
London	Locatie-informatie*
	Geheugenkaart niet geplaatst**
AE-L	Automatische belichtingsvergrendeling (pag. 103)
10	Resterend aantal foto's
	<ul style="list-style-type: none"> : volledig opgeladen : gedeeltelijk opgeladen (Rood): leeg (de batterij opladen)

Pictogram	Beschrijving
	Autofocuskader
[]	Spotmetingsgebied
	Bewegingsonscherpte
	Schaal voor handmatig scherpstellen
	Peilometer (pag. 41)
	Histogram (pag. 150)
	Scherpstellen
1/40	Sluittijd
F3.5	Diafragma waarde
	Belichtingsaanpassingswaarde
ISO AUTO	ISO-gevoeligheid (pag. 75)

* Deze pictogrammen worden weergegeven wanneer u een optionele GPS-module aansluit.

** Foto's die zijn gemaakt zonder een geheugenkaart te plaatsen, kunnen niet worden afgedrukt of overgebracht naar een geheugenkaart of een computer.

2. Opname-instellingen

Pictogram	Beschrijving
	Fotoformaat
	Transportmodus
	Flitser (pag. 94)
+ -	Flitserintensiteit aanpassen
	Metten (pag. 97)

Pictogram	Beschrijving
	AF-modus (pag. 80)
	Scherpstelgebied
	Gezichtsdetectie
	Witbalans (pag. 76)
A B G M	Fijnafstelling witbalans
	Optische beeldstabilisatie (OIS) (pag. 89)
	Zoom aan
x2.0	Zoom-verhouding
	RAW-bestand
	Dynamisch bereik (pag. 100)

3. Opname-opties (aanraakscherm)

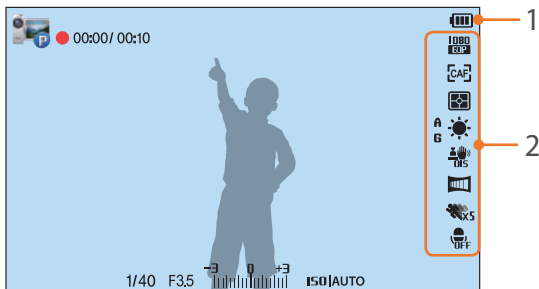
Pictogram	Beschrijving
	Smart-modus wijzigen***
	AutoShare
	Aanraak AF-opties
	Opname-instellingen
	Smartpaneel

*** Dit pictogram wordt alleen weergegeven wanneer u de Smart-modus selecteert.



Welke pictogrammen worden weergegeven, is afhankelijk van de geselecteerde modus en de ingestelde opties.

Video's opnemen



1. Opnamegegevens

Pictogram	Beschrijving
	Opnamemodus
00:00 / 00:10	Huidige opnametijd/Beschikbare opnametijd
	<ul style="list-style-type: none"> : volledig opgeladen : gedeeltelijk opgeladen (Rood): leeg (de batterij opladen)
1/40	Sluittijd
F3.5	Diafragma waarde
	Belichtingswaarde (over-/onderbelicht)
ISO AUTO	ISO-waarde (pag. 75)

2. Opname-instellingen

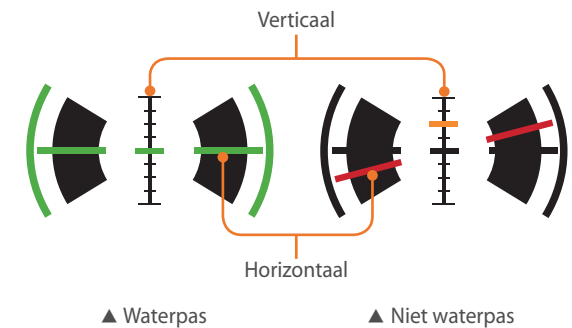
Pictogram	Beschrijving
	Videoformaat
	AF-modus (pag. 80)
	Meten (pag. 97)
	Witbalans (pag. 76)
	Optische beeldstabilisatie (OIS) (pag. 89)
	Fijnafstelling witbalans
	In-/uitfaden (pag. 105)
	Multi Motion (pag. 105)
	Spraakopname uit (pag. 106)



Welke pictogrammen worden weergegeven, is afhankelijk van de geselecteerde modus en de ingestelde opties.

Over de peilmeter

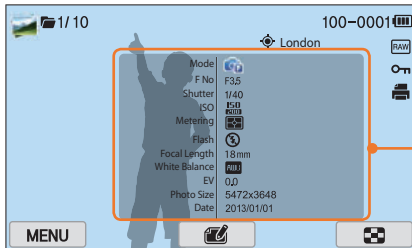
Met de peilmeter kunt u de camera uitlijnen met de horizontale en verticale lijnen op het scherm. Als de niveaumeter niet waterpas is, kunt u deze kalibreren met de functie Horizontale kalibratie. (pag. 152)



U kunt de niveaumeter niet gebruiken wanneer u opneemt in de staande stand.

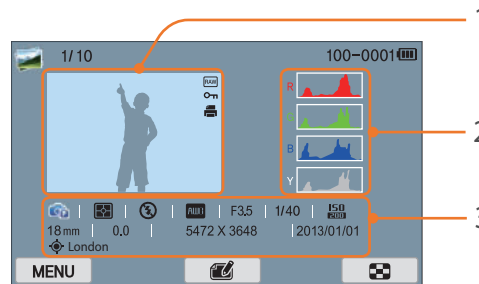
In de afspeelmodus

Foto's weergeven



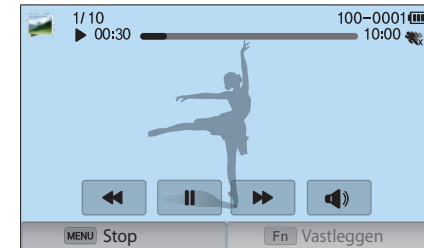
Informatie

Pictogram	Beschrijving
	Bestand vastgelegd met continue opnamefunctie
1/10	Huidig bestand/totaalaantal bestanden
100-0001	Mapnummer - Bestandsnummer
	Bestand met locatiegegevens
London	Locatie-informatie
	RAW-bestand
	Beveiligd bestand
	Afdrukinformatie aan bestand toegevoegd (pag. 114)
	3D-bestand
MENU	Menu Afspelen/Bewerken (aanraakscherm)
	Foto's bewerken (aanraakscherm)
	Een video bijsnijden (aanraakscherm)
	Miniaturen weergeven (aanraakscherm)



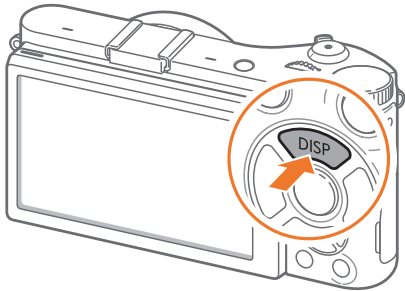
Nr.	Beschrijving
1	Genomen foto
2	RGB-histogram (pag. 150)
3	Opnamemodus, L.meting, Flitser, Witbalans, Diafragmawaarde, Sluittijd, ISO, Brandpuntafstand, Belichtingswaarde (over-/onderbelicht), Fotoformaat, Datum, Locatiegegevens

Video's afspelen



Pictogram	Beschrijving
	Afspeelsnelheid
	Multi Motion
00:30	Huidig afspeeltijdstip
10:00	Lengte van de video
	Vorige bestand weergeven/ achteruit scannen. (Elke keer dat u het pictogram voor achteruit scannen aanraakt, wijzigt u als volgt de scansnelheid: 2X, 4X, 8X.)
	Afspelen onderbreken of hervatten.
	Volgende bestand weergeven/ vooruit scannen. (Elke keer dat u het pictogram voor vooruit scannen aanraakt, wijzigt u als volgt de scansnelheid: 2X, 4X, 8X.)
	Het volume aanpassen of het geluid dempen.

Instellen welke informatie wordt weergegeven



Druk meerdere keren op **[DISP]** om het type weergave te wijzigen.

Modus	Type weergave
Opname	<ul style="list-style-type: none">• Algemene opnamegegevens (Opnamemodus, Sluittijd, Diafragma waarde, Belichtingswaarde, ISO-waarde, enzovoort)• Algemene opnamegegevens + knoppen voor opnameopties (MENU, Fn, AutoShare, Aanraak AF) + Peilmeter• Algemene opnamegegevens + knoppen voor opnameopties + gegevens over huidige opnameopties (Fotoformaat, Transportmodus, Flitser, Lichtmeting, AF-modus, enzovoort)• Algemene opnamegegevens + knoppen voor opnameopties + gegevens over huidige opnameopties + histogram + datum en tijd
Afspelen	<ul style="list-style-type: none">• Algemene informatie• Alle informatie over het huidige bestand weergeven.• Alle informatie over het huidige bestand weergeven, inclusief het RGB-histogram.

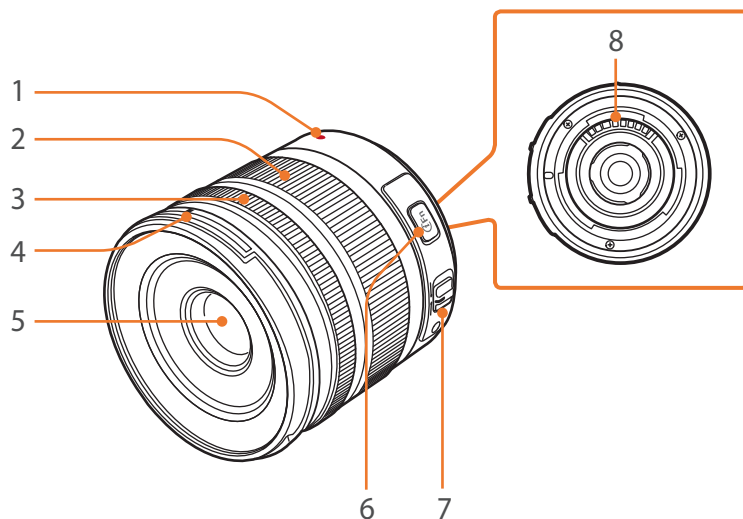


U kunt optionele lenzen aanschaffen die exclusief voor de NX-camera zijn gemaakt.

Hier leest u over de functies en voorzieningen van de lenzen, zodat u er een kunt aanschaffen die aan uw wensen voldoet.

Lensindeling

SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS III-lens (voorbeeld)

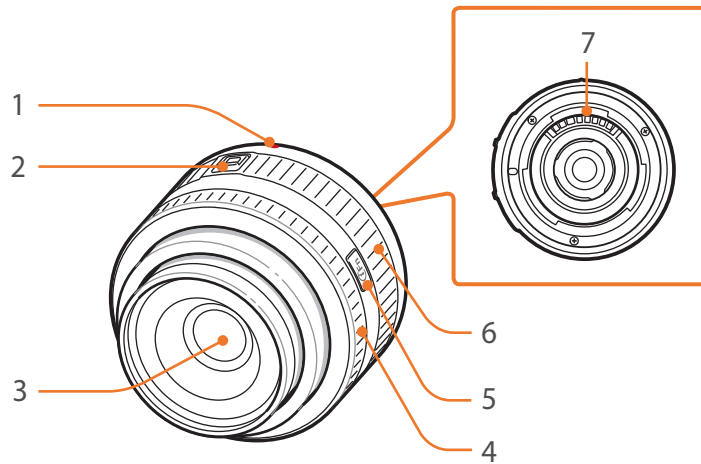


Nr.	Beschrijving
1	Lensvattingmarkering
2	Zoomring
3	Scherpstelring (pag. 88)
4	Markering zonnekapbevestiging
5	Lens
6	i-Function-knop (pag. 60)
7	AF/MF-schakelaar (pag. 80)
8	Lenscontactpunten



Wanneer de lens niet in gebruik is, moeten de lensdop en vattingsdop erop bevestigd zijn om de lens tegen stof en krassen te beschermen.

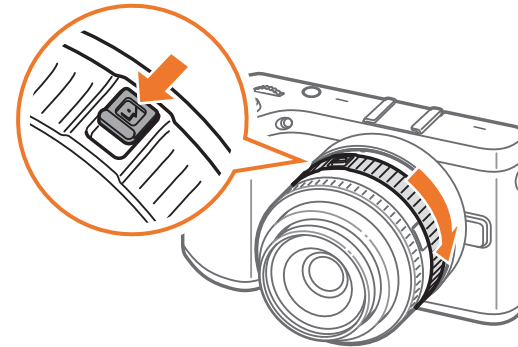
SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED II-lens (voorbeeld)



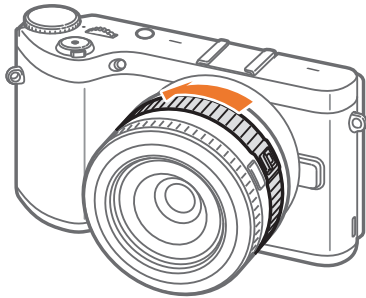
Nr.	Beschrijving
1	Lensvattingmarkering
2	Zoomvergrendelingsknop
3	Lens
4	Scherpstelring (pag. 88)
5	i-Function-knop (pag. 60)
6	Zoomring
7	Lenscontactpunten

De lens vergrendelen of ontgrendelen

U vergrendelt de lens door de zoomvergrendelingsknop in te drukken en van de camerabehuizing af te schuiven en de zoomring te draaien zoals wordt aangegeven in de afbeelding.

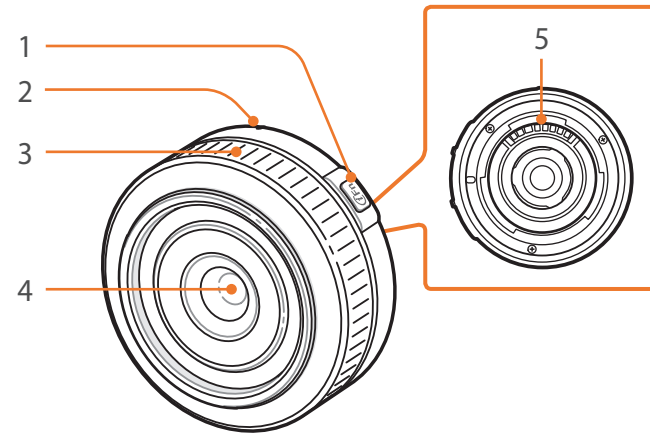


U ontgrendelt de lens door de zoomring te draaien zoals aangeduid in de afbeelding totdat u een klik hoort.



U kunt geen foto maken wanneer de lens is vergrendeld.

SAMSUNG 16 mm F2.4-lens (voorbeeld)

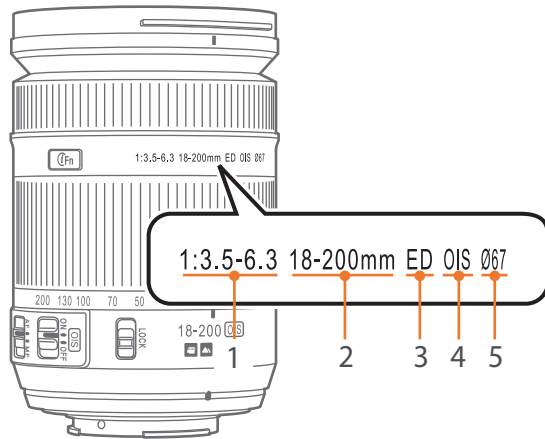


Nr.	Beschrijving
1	i-Function-knop (pag. 60)
2	Lensvattingmarkering
3	Scherpstelring (pag. 88)
4	Lens
5	Lenscontactpunten

Markeringen op de lens

Hier leest u wat de nummers op de lens inhouden.

SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED OIS-lens (voorbeeld)



Nr.	Beschrijving
1	Diafragma waarde De ondersteunde maximale diafragma waarden. 1:3.5–6.3 betekent bijvoorbeeld een maximale diafragma waarde van 3,5 tot 6,3.
2	Brandpuntsafstand De afstand van het brandpunt van de lens tot het beeldvlak (in millimeter). Dit getal wordt aangeduid in een bereik: minimale brandpuntsafstand tot maximale brandpuntsafstand van de lens. Grotere brandpuntsafstanden resulteren in een kleinere beeldhoek en een grotere weergave van het onderwerp. Kleinere brandpuntsafstanden resulteren in een grotere beeldhoek.
3	ED ED staat voor Extra-low Dispersion (extra lage brekingsindex). Glas met een extra lage brekingsindex is effectief tegen chromatische abberatie (kleurschifting). Dit is een vervorming die optreedt wanneer de lens niet alle kleuren in hetzelfde convergentiepunt kan laten samenkomen.
4	OIS (pag. 89) Optische beeldstabilisatie (Optical Image Stabilization). Lenzen met deze voorziening kunnen het trillen van de camera detecteren en deze beweging in de camera opheffen.
5	Ø De lensdiameter. Wanneer u een filter voor de lens wilt plaatsen, moet deze dezelfde diameter als de lens hebben.

U kunt accessoires gebruiken zoals de externe flitser en GPS-module waarmee u beter en eenvoudiger foto's kunt maken.

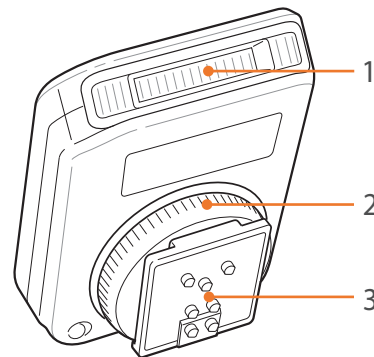
Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van een accessoire voor meer informatie over optionele accessoires.



- De afbeeldingen kunnen afwijken van de werkelijke artikelen.
- U kunt door Samsung goedgekeurde accessoires aanschaffen bij een wederverkoper of een servicecenter van Samsung. Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die door het gebruik van accessoires van derden ontstaat.

Onderdelen van externe flitser

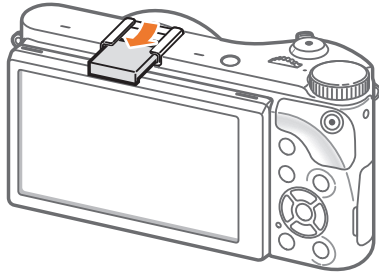
SEF8A (voorbeeld)



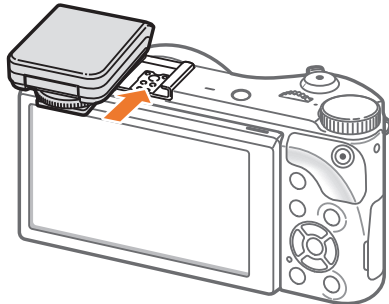
Nr.	Beschrijving
1	Bulb
2	Vastzetting voor hot shoe
3	Hot shoe-aansluiting

De externe flitser aansluiten

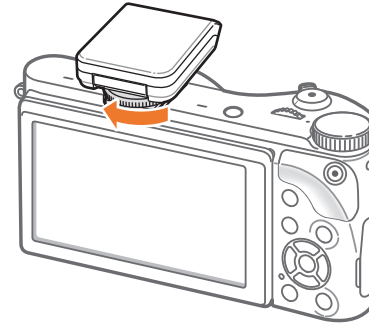
- 1 Verwijder de klep van de hot shoe van de camera.



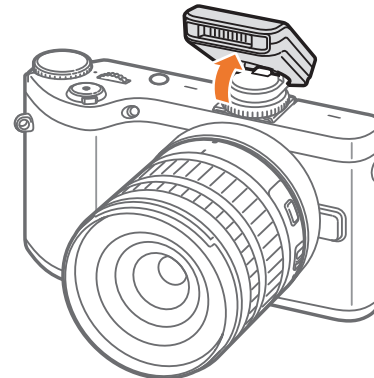
- 2 Sluit de flitser aan door deze in de hot shoe te schuiven.



- 3 Vergrendel de flitser door de hot-shoe-vastzetting rechtsom te draaien.



- 4 Klap de flitser omhoog voor gebruik.



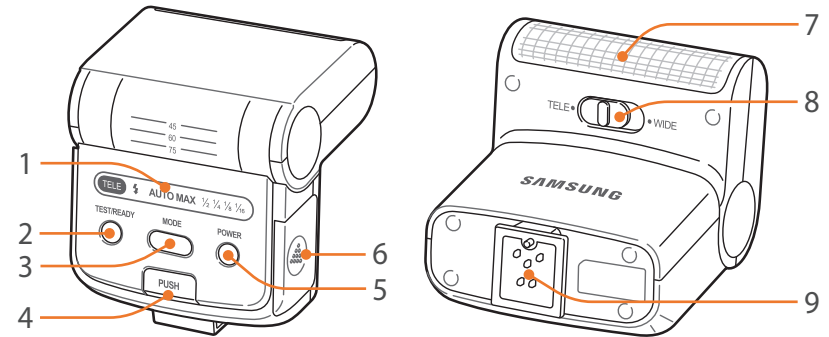


- U kunt een foto maken met een flitser die niet volledig is opgeladen, maar het wordt aanbevolen een volledig opgeladen flitser te gebruiken.
- Ga naar de pagina met optionele accessoires voor informatie over de beschikbare externe flitsers. (pag. 195)
- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare opties verschillen.
- Er zit een korte tijd tussen twee afgevuurde flitsen. Beweeg de camera niet totdat de tweede flits is uitgevoerd.
- SEF8A is mogelijk niet compatibel met andere camera's uit de NX-serie.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de flitser voor meer informatie over optionele flitsers.



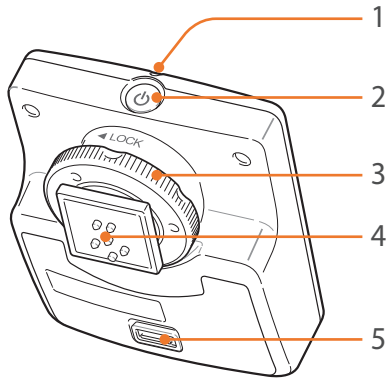
Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde flitsers. Gebruik van incompatibele flitsers kan de camera beschadigen.

SEF220A (voorbeeld) (optioneel)



Nr.	Beschrijving
1	Pictogrammen op het scherm
2	READY-lampje/testknop
3	MODE-knop
4	Flitserontspanknop
5	Aan/uit-knop
6	Batterijklepje
7	Lamp
8	Modusschakelknop voor telelens/groothoeklens (TELE/WIDE)
9	Hot shoe-aansluiting

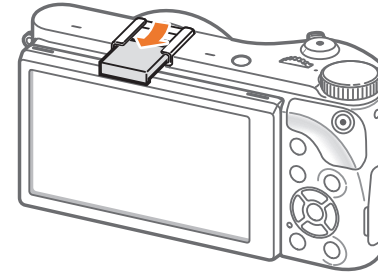
Indeling van GPS-module (optioneel)



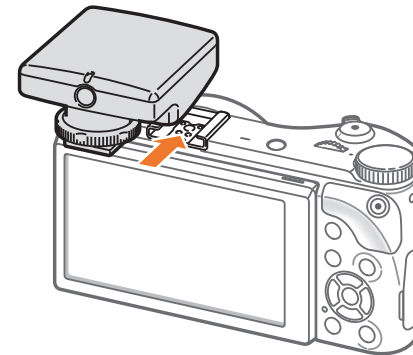
Nr.	Beschrijving
1	Statuslampje
2	Aan/uit-knop
3	Vastzetting voor hot shoe
4	Hot shoe-aansluiting
5	Batterijklepje

De GPS-module aansluiten

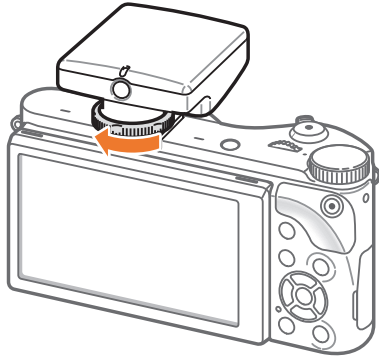
1 Verwijder de klep van de hot shoe van de camera.



2 Bevestig de GPS-module door deze in de hot shoe te schuiven.



- 3 Vergrendel de GPS-module door de snelvastzetting te draaien in de richting van LOCK.



- 4 Druk op de Aan-knop van de GPS-module.



Opnamemodi

Twee eenvoudige opnamemodi—Smart Auto en Smart, maken het u gemakkelijk met tal van automatische instellingen. Andere modi bieden weer de mogelijkheid om allerlei instellingen naar behoefte aan te passen.



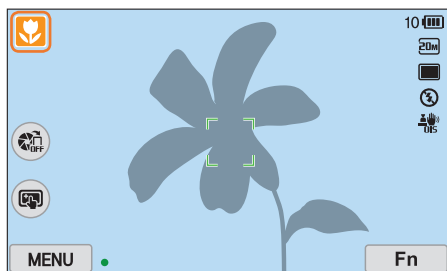
Pictogram	Beschrijving
AUTO	Smart Auto-modus (pag. 53)
P	Programmamodus (pag. 55)
A	Diafragmaprioriteitmodus (pag. 57)
S	Sluitervoorkeuzemodus (pag. 58)
M	Handmatige modus (pag. 59)
i	Lensprioriteitsmodus (pag. 60)
S	Smart-modus (pag. 64)
Wi-Fi	Wi-Fi-functies (pag. 122)

AUTO Smart Auto-modus

In de Smart Auto-modus detecteert de camera de omgevingsomstandigheden en regelt het toestel zelf de instellingen voor de belichting, zoals sluitertijd, diafragma, lichtmeting, witbalans en belichtingscompensatie. Doordat de camera de meeste functies zelf regelt, zijn bepaalde opnameopties beperkt. Deze modus is handig voor snelle kiekjes zonder dat u daarbij allerlei dingen hoeft in te stellen.



- 1 Draai de modusdraaiknop naar **AUTO**.
- 2 Plaats het onderwerp in het kader.
- 3 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.
 - De camera selecteert een scène. Het bijbehorende scènepictogram wordt op het scherm weergegeven.



Herkenbare scènes

Pictogram	Beschrijving
	Landschappen
	Scènes met helderwitte achtergronden
	Landschappen tijdens de nacht

Pictogram	Beschrijving
	Portretten tijdens de nacht
	Landschappen met tegenlicht
	Portretten met tegenlicht
	Portretten
	Close-upfoto's van onderwerpen
	Close-upfoto's van tekst
	Zonsondergangen
	Binnen, donker
	Gedeeltelijk verlicht
	Close-up met spotlight
	Portretten met spotlight
	Blauwe luchten
	Beboste gebieden bestaan meestal uit onderwerpen met groene kleuren
	Close-ups van kleurrijke onderwerpen
	De camera is gestabiliseerd op een statief en het onderwerp beweegt niet gedurende een bepaalde tijd. (wanneer u opnamen in het donker maakt)
	Actief bewegende onderwerpen
	Vuurwerk (wanneer u een statief gebruikt)

- 4 Druk op de [**Ontspanknop**] om een foto te maken.



- De camera kan ook bij hetzelfde onderwerp verschillende scènes detecteren, onder invloed van externe factoren zoals lichtval, afstand tot het onderwerp en bewegingsonscherpte door het trillen van de camera.
- Als de camera geen geschikte scènemodus detecteert, worden de standaardinstellingen voor de Smart Auto-modus gebruikt.
- Ook als er een gezicht wordt gedetecteerd, is het mogelijk dat de camera geen portretmodus selecteert. Dit hangt af van de positie van het onderwerp en de lichtval.
- Zelfs als u een statief gebruikt, kan het voorkomen dat de camera de modus (🚫) niet detecteert als het onderwerp beweegt.
- De batterij raakt sneller leeg omdat de instellingen vaker worden gewijzigd om de juiste scène te selecteren.

P Programmamodus

De camera regelt de sluitertijd en het diafragma automatisch voor een optimale belichting.

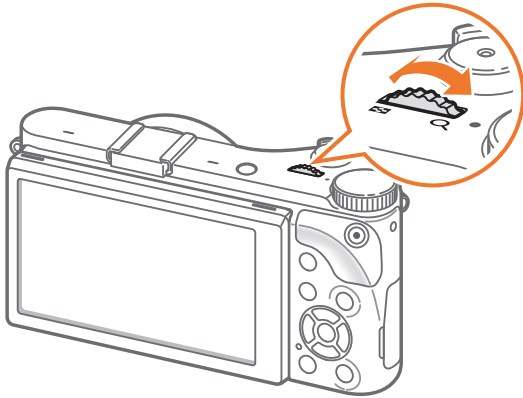
Deze modus is handig als u opnamen met een constante belichting wilt maken, maar wel andere instellingen wilt kunnen aanpassen.



- 1 Draai de modusdraaiknop naar **P**.
- 2 Stel de gewenste opties in.
- 3 Druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen en druk op de [**Ontspanknop**] om de foto te maken.

Programmaverschuiving


Met de functie Programmaverschuiving kunt u zowel de sluitertijd als de diafragma waarde aanpassen terwijl de belichting van de camera constant blijft. Als u het instelwielje naar links draait, wordt de sluitertijd korter en de diafragma waarde groter. Als u het instelwielje naar rechts draait, wordt de sluitertijd langer en de diafragma waarde kleiner.



Minimale sluitertijd

Instellen dat de sluitertijd niet korter is dan de geselecteerde sluitertijd. Als er echter geen optimale belichtingswaarde kan worden behaald omdat voor de ISO-waarde de maximale ISO-waarde is bereikt die is ingesteld met Auto ISO bereik, kan de sluitertijd korter zijn dan de geselecteerde minimale sluitertijd.

De minimale sluitertijd instellen:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Minimale sluitertijd** → een optie.

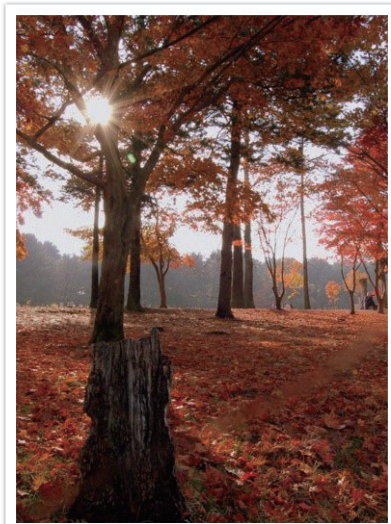


- Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de ISO-waarde is ingesteld op Auto.
- Deze functie is alleen beschikbaar in de Programma- of Diafragmaprioriteitmodus.

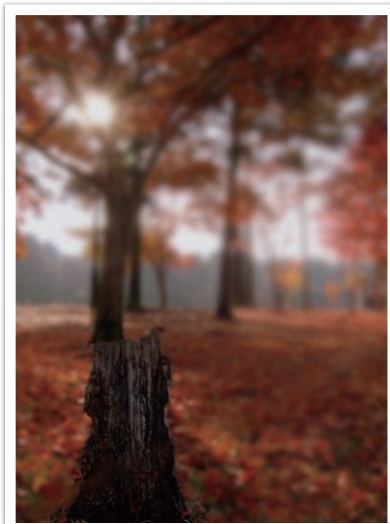
A Diafragma prioriteitmodus

In de Diafragma prioriteitmodus berekent de camera automatisch de sluitertijd die bij het gekozen diafragma past.

U kunt de scherptediepte regelen door de diafragmawaarde te veranderen. Deze modus is handig voor het maken van portretten en foto's van bloemen en landschappen.




Grote scherptediepte



Kleine scherptediepte

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **A**.
- 2 Draai aan het instelwiel om de diafragmawaarde aan te passen.
 - U kunt de diafragmawaarde ook aanpassen door op **[Fn]** te drukken, naar de diafragmawaarde te gaan en vervolgens het instelwiel te draaien of het scherm te slepen.
- 3 Stel de gewenste opties in.
- 4 Druk de **[Ontspanknop]** half in om scherp te stellen en druk op de **[Ontspanknop]** om de foto te maken.

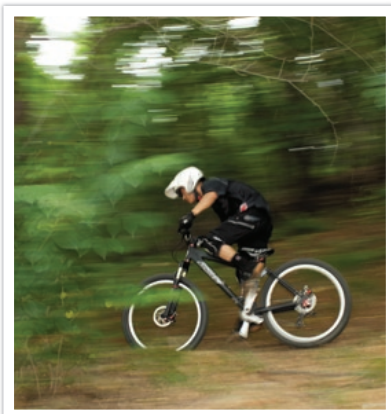


- In omstandigheden met weinig omgevingslicht, moet u wellicht de ISO-waarde verhogen om onscherpe foto's te voorkomen.
- Als u de minimale sluitertijd wilt instellen, drukt u in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Minimale sluitertijd** → een optie.

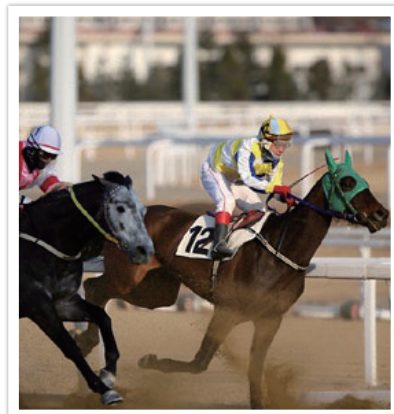
S Sluiter tijdvoorkeuzemodus

In de Sluiter tijdvoorkeuzemodus berekent de camera automatisch het diafragma dat bij de gekozen sluitertijd past. Deze modus is handig voor foto's van snelbewegende objecten of om bewegingssporen vast te leggen.

Als u het onderwerp wilt bevrozen, stelt u bijvoorbeeld een sluitertijd van 1/500 sec in. Wilt u het onderwerp vervagen, dan stelt u een sluitertijd van 1/30 sec in.



Lange sluitertijd



Korte sluitertijd

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **S**.
- 2 Draai aan het instelwielje om de sluitertijd te kiezen.
 - U kunt de sluitertijd ook aanpassen door op **[Fn]** te drukken, naar de sluitertijd te gaan en vervolgens het instelwielje te draaien of het scherm te slepen.
- 3 Stel de gewenste opties in.
- 4 Druk de **[Ontspanknop]** half in om scherp te stellen en druk op de **[Ontspanknop]** om de foto te maken.




Als u de verminderde hoeveelheid licht die bij korte sluitertijden op de beeldsensor valt wilt compenseren, opent u het diafragma verder om meer licht binnen te laten. Zijn uw foto's nog steeds te donker, dan verhoogt u de ISO-waarde.

M Handmatige modus

In de handmatige modus kunt u zowel diafragma als sluitertijd handmatig instellen. Hiermee hebt u volledig controle over de belichting van uw foto's.


Deze modus is handig in gecontroleerde opnamesituaties, zoals een studio, of wanneer het noodzakelijk is om de belichting preciezer af te stellen. De Handmatige modus is tevens aanbevolen voor nachtopnamen of opnamen van vuurwerk.

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **M**.
- 2 Draai aan het instelwiel om de sluitertijd te kiezen.
- 3 Houd  ingedrukt en draai het instelwiel om de diafragmawaarde aan te passen.
 - U kunt de sluitertijd of diafragmawaarde ook aanpassen door op **[Fn]** te drukken, naar de sluitertijd of diafragmawaarde te gaan en vervolgens het instelwiel te draaien of het scherm te slepen.
- 4 Stel de gewenste opties in.
- 5 Druk de **[Ontspanknop]** half in om scherp te stellen en druk op de **[Ontspanknop]** om de foto te maken.

Afstemmingsmodus

Wanneer u de diafragmawaarde of de sluitertijd aanpast, wordt de belichting volgens de instellingen aangepast, zodat het scherm donker kan worden. Als deze functie is ingeschakeld, is de helderheid van het scherm constant ongeacht de instellingen, zodat u het beeld goed kunt kadren.

Als u de **Afst. modus** wilt gebruiken:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Afst. modus** → een optie.

De Bulb gebruiken

Met de Bulb kunt u nachtopnamen of opnamen van een sterrenhemel maken. Terwijl u op **[Ontspanknop]** drukt, blijft de sluiters geopend zodat u speciale effecten met bewegend licht kunt maken.

Als u de Bulb-stand wilt gebruiken:

Draai het instelwielje volledig naar links naar **Bulb** → Blijf de **[Ontspanknop]** aanraken gedurende de gewenste tijd.







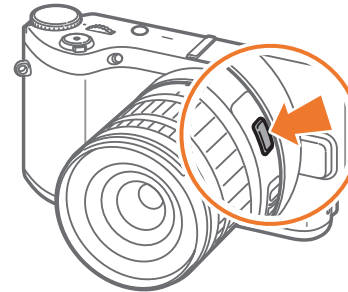
- Als u een hoge ISO-waarde instelt of de sluiters lang openzet, kan er meer beeldruis optreden.
- Snelheidsopties, flitser en One Touch-opname kunnen niet worden gebruikt met de Bulb.
- De Bulb is alleen beschikbaar in de handmatige modus.
- Gebruik een statief en draadontspanner om te voorkomen dat de camera beweegt.
- Hoe langer de sluiters is geopend, hoe langer het duurt om een foto op te slaan. Schakel de camera niet uit terwijl de camera een foto opslaat.
- Als u deze functie lange tijd gebruikt, moet u een volledig opgeladen batterij gebruiken.

Lensprioriteitsmodus

Depth gebruiken

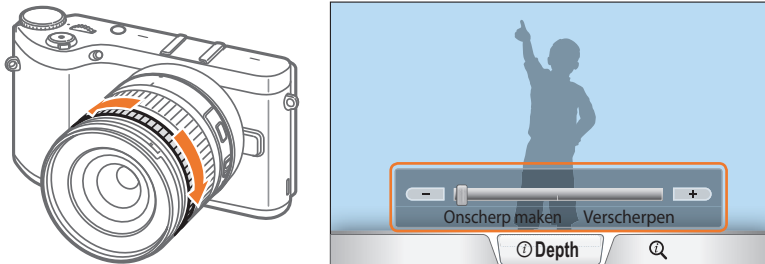
U kunt de scherptediepte aanpassen om de achtergrond te vervagen of verscherpen.

- 1 Draai de modusdraaiknop naar .
- 2 Druk op **[i-Function]** op de lens om  **Depth** te selecteren.
 - U kunt ook op **[i-Function]** drukken en vervolgens op **[/AF]** drukken om het scherm slepen om  **Depth** te selecteren.



3 Pas de scherpestelling aan om een waarde te selecteren.

- U kunt ook het instelwielje draaien om de waarde aan te passen.
- U kunt ook de schuifregelaar slepen of +/- aanraken om de waarde aan te passen.



4 Druk de [Ontspanknop] half in om scherp te stellen en druk op de [Ontspanknop] om de foto te maken.



- Wanneer u foto's verscherpt wordt de diafragma waarde vergroot en neemt de sluitertijd af. Op donkere locaties kunnen foto's vaag worden.
- Deze functie is niet beschikbaar wanneer u **3D-auto-modus** instelt in de 3D-modus.

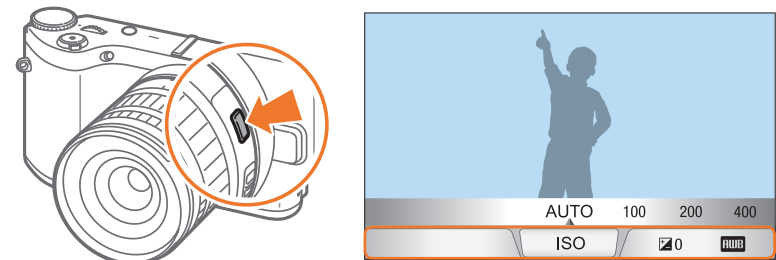
i-Function gebruiken in de modi P/A/S/M

Wanneer u de i-Function-knop op een i-Function-lens gebruikt, kunt u sluitertijd, diafragma waarde, belichtingswaarde, ISO-waarde en witbalans voor de lens handmatig selecteren en aanpassen.

1 Draai de modusdraaiknop naar **P**, **A**, **S** of **M**.

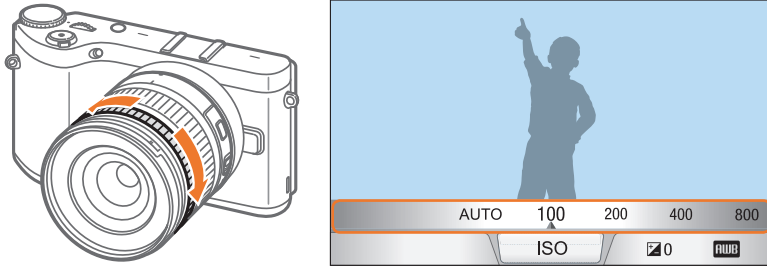
2 Druk op [i-Function] op de lens om een instelling te selecteren.

- U kunt ook op [i-Function] drukken en vervolgens op [AF] of het scherm slepen om een instelling te selecteren.



3 Pas de scherpstelling aan om een optie te selecteren.

- U kunt ook het instelwiel draaien of het scherm slepen om een optie te selecteren.




4 Druk de [Ontspanknop] half in om scherp te stellen en druk op de [Ontspanknop] om de foto te maken.

Beschikbare opties

Opnamemodus	P	A	S	M	3D
Diafragma	-	O	-	O	-
Sluittijd	-	-	O	O	-
EV	O	O	O	-	O
ISO	O	O	O	O	-
Witbalans	O	O	O	O	O
Zoom	O	O	O	O	-



- Als u de items wilt selecteren die moeten worden weergegeven wanneer u op [i-Function] drukt op de lens in de opnamemodus, drukt u op [MENU] →  → **iFn aanpassen** → een item.
- Deze functie is niet beschikbaar wanneer u **3D-auto-modus** instelt in de 3D-modus.

i Zoom gebruiken

Met **i Zoom** kunt u inzoomen op een onderwerp met minder kwaliteitsverlies dan met de digitale zoomfunctie. De fotoresolutie kan echter anders zijn dan wanneer u inzoomt door de zoomring te draaien.

1 Draai de modusdraaiknop naar **P, A, S, M** of **i**.

2 Druk op **[i-Function]** op de lens om **i Zoom** te selecteren.

- U kunt ook op **[i-Function]** drukken en vervolgens op **[Z]/AF** drukken om het scherm slepen om **i Zoom** te selecteren.

3 Pas de scherpstelling aan om een zoompercentage te selecteren.

- U kunt ook het instelwielje draaien of het scherm slepen om een optie te selecteren.
- De resolutie van de foto verschilt afhankelijk van het zoompercentage als u **i Zoom** gebruikt.

	3:2	16:9	1:1
x1.2	4560X3040 (13.9M)	4560X2568 (11.7M)	3040X3040 (9.2M)
x1.4	3888X2592 (10.1M)	3888X2184 (8.5M)	2592X2592 (6.7M)
x1.7	3264X2176 (7.1M)	3264X1840 (6.0M)	2176X2176 (4.7M)
x2	2736X1824 (5.0M)	2736X1536 (4.2M)	1824X1824 (3.3M)

Deze cijfers zijn gebaseerd op de maximale resolutie voor elke beeldverhouding.


4 Druk de **[Ontspanknop]** half in om scherp te stellen en druk op de **[Ontspanknop]** om de foto te maken.




- **i Zoom** is niet beschikbaar wanneer u serieopnamen vastlegt.
- **i Zoom** is niet beschikbaar wanneer u foto's maakt in de bestandsindeling RAW.
- **i Zoom** wordt uitgeschakeld wanneer u video's opneemt door op de knop voor video-opname te drukken.
- Deze functie is niet beschikbaar wanneer u **3D-auto-modus** instelt in de 3D-modus.

Smart-modus

U kunt in de Smart-modus foto's maken met vooraf ingestelde opties voor een specifieke scène.

1 Draai de modusdraaiknop naar .

2 Selecteer een scène.

- Als u een opnamemodus wilt selecteren wanneer de modusdraaiknop is ingesteld op , drukt u op [Fn] of raakt u  aan en selecteert u de gewenste modus.



Optie	Beschrijving
Gezichtscorrectie	Een portretfoto maken met opties voor het verhullen van onzuiverheden op het gezicht.
Beste gezicht	Meerdere foto's maken en gezichten vervangen om de beste afbeelding te maken.
Landschap	Stillevenen en landschapsfoto's maken.

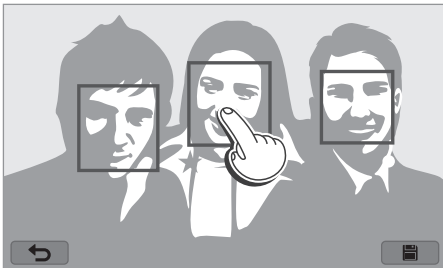
Optie	Beschrijving
Macro	Foto's maken van kleine onderwerpen of close-ups maken.
Actie-opname	Onderwerpen vastleggen die met grote snelheid bewegen.
Rijke toon	Foto's vastleggen met heldere kleuren.
Panorama	Brede panoramascènes opnemen in één foto.
Waterval	Scènes met watervallen vastleggen.
Silhouet	Onderwerpen vastleggen als donkere vormen tegen een verlichte achtergrond.
Zon onder	Zonsondergangen met natuurlijke rood- en geeltinten vastleggen.
Nacht	Meerdere foto's maken in omstandigheden met weinig licht zonder flitser. De camera combineert ze tot één afbeelding die helderder is en minder vervaging bevat.
Vuurwerk	Scènes met vuurwerk vastleggen.
Lichtspoor	Scènes vastleggen met een lichtspoor in omstandigheden met weinig licht.
Creatieve opname	Foto's vastleggen waarop effecten automatisch worden toegepast.

3 Druk de [Ontspanknop] half in om scherp te stellen en druk op de [Ontspanknop] om de foto te maken.


De modus Beste gezicht gebruiken

In de modus Beste gezicht kunt u meerdere foto's maken en gezichten vervangen om de beste afbeelding te maken. Gebruik deze modus om de beste afbeelding te selecteren voor elke persoon wanneer u groepsfoto's maakt.

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **S** en selecteer **Beste gezicht**.
- 2 Plaats het onderwerp in het kader en druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.
- 3 Druk op de [**Ontspanknop**] om een foto te maken.
 - De camera maakt 5 foto's achter elkaar.
 - De eerste foto wordt gebruikt als achtergrondafbeelding.
 - De camera detecteert automatisch gezichten na het opnemen.
- 4 Raak een gezicht aan om dit te vervangen.



- 5 Raak de beste afbeelding aan van de 5 gezichten die zijn vastgelegd.

- Herhaal stap 4 en 5 om de rest van de gezichten op de foto te vervangen.
- Het pictogram  wordt weergegeven op de afbeelding die wordt aanbevolen door de camera.




- 6 Raak  aan om de foto op te slaan.



- Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt.
- De resolutie is standaard ingesteld op 5.9M of kleiner.

Panoramafoto's vastleggen

Een 2D- of 3D-panoramafoto maken. Vastgelegde 3D-panoramafoto's kunnen alleen worden weergegeven op een 3D-televisie of -beeldscherm.

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **S** en selecteer **Panorama**.
- 2 Druk op [MENU] →  → **Panorama** → **Live Panorama** of **3D**.
- 3 Druk op [MENU] om terug te gaan naar de opnamemodus.
- 4 Houd de [Ontspanknop] ingedrukt om de opname te starten.

- 5 Terwijl de [Ontspanknop] is ingedrukt, beweegt u de camera langzaam in de gewenste richting.

- De 3D-panoramamodus kunt u een scène alleen horizontaal vastleggen.
- Er wordt een pijl in de richting van de beweging weergegeven en een volledige afbeelding van de opname wordt weergegeven in het voorbeeldvak.
- Wanneer de scènes zijn uitgelijnd, legt de camera de volgende foto automatisch vast.




- 6 Wanneer u klaar bent, laat u de [Ontspanknop] los.
 - De camera slaat de opnamen automatisch op als één foto.
 - Als u de [Ontspanknop] los laat tijdens het opnemen, wordt de panoramaopname beëindigd en worden de vastgelegde foto's opgeslagen.



- De resolutie verschilt afhankelijk van de panoramafoto die u hebt gemaakt.
- In de panoramamodus zijn bepaalde opname-opties niet beschikbaar.
- De compositie van de opname of de beweging van het onderwerp kunnen een reden zijn waarom de camera stopt met het maken van opnamen.
- In de panoramamodus legt de camera de laatste scène mogelijk niet volledig vast als u ophoudt met het bewegen van de camera om de fotokwaliteit te verbeteren. Als u de volledige scène wilt vastleggen, beweegt u de camera iets verder dan het punt waar u de scène wilt eindigen.
- In de 3D-panoramamodus legt de camera mogelijk het begin van het einde van een scène niet vast vanwege de aard van het 3D-effect. Als u de volledige scène wilt vastleggen, beweegt u de camera iets voorbij het begin- en eindpunt dat u wilt vastleggen.
- Foto's die wordt vastgelegd in de 3D-modus, worden opgeslagen met de bestandsindelingen JPEG (2D) en MPO (3D). Op het scherm van de camera kunt u alleen JPEG-bestanden weergeven.
- Als u 3D-bestanden wilt weergeven, sluit u de camera aan op een 3D-televisie of 3D-monitor met een optionele HDMI-kabel. Draag een goede 3D-bril als u de beelden bekijkt.
- Als u foto's maakt in 3D-panoramamodus, wordt het 3D-effect mogelijk minder duidelijk dan foto's die zijn gemaakt met een 3D-lens. U kunt het 3D-effect vergroten door de optionele 3D-lens aan te sluiten en de 3D-modus te gebruiken. (pag. 69)




- Voor de beste resultaten bij het vastleggen van panoramafoto's moet u het volgende vermijden:
 - de camera te snel of te langzaam bewegen
 - de camera te weinig bewegen om het volgende beeld vast te leggen
 - de camera met ongelijkmatige snelheden bewegen
 - de camera schudden
 - opnemen op donkere locaties
 - bewegende onderwerpen in de buurt vastleggen
 - opnameomstandigheden waar de helderheid of kleur van het licht verandert
- Gemaakte foto's worden automatisch opgeslagen en het opnemen wordt gestopt in de volgende omstandigheden:
 - als u de opnamerichting wijzigt tijdens het opnemen
 - als u de camera te snel beweegt
 - als u de camera niet beweegt

Een video opnemen

In de opnamemodus kunt u Full HD-video's opnemen (1920X1080) door op  (Video-opname) te drukken. U kunt videobestanden met een maximale duur van 29 minuten en 59 seconden opnemen bij 60, 30, 24 of 15 fps en de bestanden opslaan in de indeling MP4 (H.264). 60 fps is alleen beschikbaar met 1920X1080 en 1280X720 en 24 fps is alleen beschikbaar met 1920X810. 15 fps is alleen beschikbaar met bepaalde Smart Filter-opties. Het geluid wordt opgenomen via de microfoon van de camera.


U kunt de belichting instellen door de diafragma waarde en sluitertijd aan te passen voor de modus die u hebt geselecteerd. Als u een lens gebruikt die niet beschikt over een AF/MF-schakelaar tijdens het opnemen van een video, drukt u op [**AF**] om de AF-functie in of uit te schakelen. Wanneer u een lens gebruikt die over een AF/MF-schakelaar beschikt, werkt de AF-functie volgens de instellingen van de schakelaar.

Selecteer **In-/uitfaden** om een scène in of uit te faden. U kunt ook **Spraak**, **Windonderdrukking** of andere opties selecteren om opnameopties in te stellen. (pag. 106)

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **AUTO**, **P**, **A**, **S**, **M**,  of **S**.
 - Deze functie werkt wellicht niet in sommige modi.
- 2 Stel de gewenste opties in.
- 3 Druk op  (Video-opname) om de opname te starten.
- 4 Druk nogmaals op  (Video-opname) om de opname te stoppen.

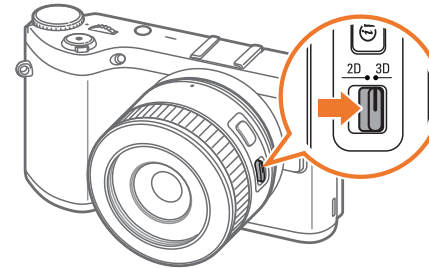


- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) is de nieuwste videocoderingsindeling die in 2003 is ontwikkeld door ISO-IEC en ITU-T. Aangezien deze indeling een hoog compressieniveau gebruikt, kunnen er meer gegevens worden opgeslagen op minder geheugenruimte.
- Als u tijdens de video-opname de beeldstabilisatie hebt ingeschakeld, kan het geluid hiervan in de opname hoorbaar zijn.
- Het zoomgeluid en andere lensgeluiden kunnen worden opgenomen als u de lens aanpast terwijl u een video opneemt.
- Wanneer u een optionele videolens gebruikt, wordt het autofocusgeluid niet opgenomen.
- Als u tijdens het opnemen van een video de lens verwijdt, wordt de opname onderbroken. Wissel de lens niet tijdens het opnemen.
- Als u tijdens het opnemen van een video een externe microfoon aansluit, wordt het geluid niet opgenomen via de externe microfoon. (De eerdere instellingen blijven behouden.) Als u tijdens het opnemen van een video de externe microfoon verwijdt, wordt het geluid niet opgenomen. Schakel de camera uit voordat u de externe microfoon aansluit of verwijdt.

- Als u tijdens het opnemen van een video plotseling van beeldhoek verandert, kan het zijn dat de camera de beelden niet nauwkeurig kan vastleggen. Gebruik een statief om bewegingsonscherpte te voorkomen.
- De camera ondersteunt alleen de functie Multi AF wanneer u een video opneemt. Andere opties voor het scherpstelgebied, zoals Gezichtsdetectie AF, kunnen niet worden gebruikt.
- Wanneer het formaat van een video groter wordt dan 4 GB, stopt de camera automatisch met opnemen zelfs als de maximale opnametijd (29 minuten en 59 seconden) nog niet is bereikt.
- Bij geheugenkaarten met een lage schrijfsnelheid, kan het gebeuren dat de opname wordt onderbroken doordat de kaart het tempo waarin de film wordt opgenomen niet kan bijhouden. Vervang in dat geval de kaart door een snellere, of verklein het videoformaat (bijvoorbeeld van 1280X720 naar 640X480).
- Formateer de geheugenkaart altijd in de camera. Als u de kaart in een andere camera of op een pc formateert, kunnen er bestanden op de kaart verloren gaan of kan de capaciteit veranderen.
- Wanneer u op de video-opnameknop drukt, wordt  Zoom uitgeschakeld.
- Als u een video opneemt met dezelfde ISO-waarde, is het scherm mogelijk donkerder dan wanneer u een foto maakt. Pas de ISO-waarde aan.
- Wanneer u een video opneemt in de modus **P**, **A** of **S**, wordt ISO automatisch ingesteld op **Auto**.



3D-modus

U kunt 3D-foto's of -video's maken met een optionele 3D-lens.





SAMSUNG 45 mm F1.8 [T6] 2D/3D-lens (bijvoorbeeld)

Stel de 2D/3D-schakelaar op de lens in op **3D** en maak een foto of video op 1,5-5 m afstand van het onderwerp.

- De 3D-modus is altijd ingeschakeld, ongeacht de modusdraaiknop van de camera, uitgezonderd **Wi-Fi**.
- Als u automatische 3D-opties wilt gebruiken waarmee de camera automatisch opnameopties instelt afhankelijk van de opnameomstandigheden in de 3D-modus, drukt u op **[MENU]** →  → **3D-auto-modus** → **Aan**.
- Als u de 3D-opname-opties wilt wijzigen, drukt u op **[MENU]** →  → **3D-REC-modus** → een gewenste optie.

* Standaard

Pictogram	Beschrijving
	Naast elkaar *: hiermee worden twee afbeeldingen naast elkaar weergegeven.
	Frame-packing : hiermee worden de afbeeldingen voor het linker- en rechteroog om en om in frames weergegeven.



- De beschikbare opnameopties verschillende in vergelijking met andere opnamemodi.
- U kunt het fotoformaat 4.1M (2688X1512) of 2.1M (1920X1080) selecteren.
- De videoresolutie is ingesteld op 1920X1080.
- Video's die worden opgenomen in 3D, kunnen donker zijn of schokkerig worden afgespeeld.
- Als u opnamen maakt bij lagere temperaturen, kan er kleurvervorming optreden op afbeeldingen en kan er meer batterijlading worden verbruikt.
- Het is wellicht niet mogelijk om goede opnamen te maken in omstandigheden met minder dan 8,5 LV/900 lux. U kunt voor de beste resultaten het beste opnamen maken op locaties met voldoende licht.
- Wanneer u foto's maakt van voorwerpen die polariserend materiaal bevatten, zoals een scherm, zonnebrillen of een polariserend filter, of het polariserende materiaal gebruikt met uw lens, kunnen de afbeeldingen donker lijken of wordt het 3D-effect mogelijk niet correct toegepast.
- Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt.
- Als u de camera draait of verticaal kantelt tijdens het opnemen, wordt het 3D-effect mogelijk niet correct toegepast. Maak opnamen met de camera in de normale positie.
- Als u opnamen maakt bij TL-verlichting of foto's maakt van afbeeldingen die worden weergegeven op projectoren of tv's, kunnen de foto's zwart zijn vanwege het flikkereffect.
- In de 3D-stand, is de optie 8x vergroten van MF-help mogelijk niet beschikbaar.
- Op het camerascherm worden 3D-video's in 2D weergegeven.
- Foto's die wordt vastgelegd in de 3D-modus, worden opgeslagen met de bestandsindelingen JPEG (2D) en MPO (3D). Op het scherm van de camera kunt u alleen JPEG-bestanden weergeven.
- Als u 3D-bestanden wilt weergeven, sluit u de camera aan op een 3D-televisie of 3D-monitor met een optionele HDMI-kabel. Draag een goede 3D-bril als u de beelden bekijkt.
- U kunt in de 3D-modus niet de flitser gebruiken.

Beschikbare functies in de opnamemodus

Voor informatie over opnamefuncties leest u Hoofdstuk 2.

Druk op een snelkoppeling voor elke functie.

Functie	Beschikbaar in	Snelkoppeling
Fotoformaat (pag. 73)	P/A/S/M/i/S*/AUTO/3D*	-
Kwaliteit (pag. 74)	P/A/S/M/i/S*	-
ISO (pag. 75)	P/A/S/M	Fn/ISO
Witbalans (pag. 76)	P/A/S/M	Fn
Fotowizard (pag. 79)	P/A/S/M	Fn
Smart filter (pag. 101)	P/A/S/M	Fn
AF-modus (pag. 80)	P/A/S/M/i*/S*/3D*	Fn
AF-gebied (pag. 83)	P/A/S/M/i*/S*	Fn/AF
Aanraak AF (pag. 86)	P/A/S/M/i/S*/AUTO/3D*	-
MF-help (pag. 88)	P/A/S/M/i/S/AUTO/3D*	-
Uitlichten (pag. 88)	P/A/S/M/i/S/AUTO	-
Koppel AE met AF (pag. 99)	P/A/S/M	-

Functie	Beschikbaar in	Snelkoppeling
Afst. modus (pag. 59)	P/A/S/M	-
OIS (Anti-trillen) (pag. 89)	P/A/S/M/i/S*/AUTO*	-
Snelheid (Serieopname/Burst/Timer/Bracketing) (pag. 90)	P/A/S/M/i*/S*/AUTO*/3D*	Fn/
Lichtmeting (pag. 97)	P/A/S/M	Fn
Dynamisch bereik (pag. 100)	P/A/S/M	-
Flitser (pag. 94)	P*/A*/S*/M*/i*/S*/AUTO*	Fn
Belichtingscompensatie (pag. 102)	P/A/S	Fn/
Belichtingsvergendeling (pag. 103)	P/A/S	-

* Sommige functies zijn in deze modi beperkt.



Hoofdstuk 2

Opnamefuncties

Hier vindt u informatie over de functies en instellingen van de opnamemodus. Met de opnamefuncties hebt u uitgebreide controle over de manier waarop u foto's en video's maakt.

Formaat en resolutie

Fotoformaat

Als u de resolutie verhoogt, zullen de foto's en video's meer pixels bevatten en daardoor groter kunnen worden afgedrukt en weergegeven. Bij een hoge resolutie neemt ook de bestandsgrootte toe. Selecteer een lage resolutie voor foto's die bedoeld zijn voor weergave in een digitale fotolijst of op het web.



U stelt de formaat als volgt in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Fotoformaat** → een optie.

Pictogram	Formaat	Aanbevolen voor
	5472x3648 (3:2)	Afdrukken op A1-papier.
	3888x2592 (3:2)	Afdrukken op A2-papier.
	2976x1984 (3:2)	Afdrukken op A3-papier.
	1728x1152 (3:2)	Afdrukken op A5-papier.
	5472x3080 (16:9)	Afdrukken op A1-papier of weergeven op een HDTV.
	3712x2088 (16:9)	Afdrukken op A3-papier of weergeven op een HDTV.
	2944x1656 (16:9)	Afdrukken op A4-papier of weergeven op een HDTV.
	1920x1080 (16:9)	Afdrukken op A5-papier of weergeven op een HDTV.
	3648x3648 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A1-papier.
	2640x2640 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A3-papier.
	2000x2000 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A4-papier.
	1024x1024 (1:1)	Een vierkante foto afdrukken op A5-papier.



Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

Kwaliteit

Foto's worden door de camera in JPEG- of RAW-indeling opgeslagen.

Foto's die met een camera zijn gemaakt, worden vaak omgezet naar een JPEG-indeling en opgeslagen in het geheugen volgens de instellingen van de camera op het moment van de opname. RAW-bestanden worden niet omgezet naar een JPEG-indeling, maar zonder aanpassingen in het geheugen opgeslagen.






RAW-bestanden hebben de bestandsextensie 'SRW'. Voor het aanpassen en kalibreren van de belichting, witbalans, tonen, contrast en kleuren van RAW-bestanden en om deze in JPEG- of TIFF-indeling om te zetten, kunt u gebruikmaken van het programma Adobe Photoshop Lightroom dat op de DVD-ROM is meegeleverd.

Zorg dat er voldoende geheugen beschikbaar is om foto's in de RAW-indeling op te slaan.

U stelt de kwaliteit als volgt in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Kwaliteit** → een optie.

Pictogram	Indeling	Beschrijving
	JPEG	Superhoog: <ul style="list-style-type: none"> Gecomprimeerd voor de beste kwaliteit. Aanbevolen voor afdrukken op groot formaat.
	JPEG	Hoog: <ul style="list-style-type: none"> Gecomprimeerd voor betere kwaliteit. Aanbevolen voor afdrukken op normaal formaat.

Pictogram	Indeling	Beschrijving
	JPEG	Normaal: <ul style="list-style-type: none"> Gecomprimeerd voor normale kwaliteit. Aanbevolen voor afdrukken in klein formaat of voor uploaden naar het web.
	RAW	RAW: <ul style="list-style-type: none"> Foto's zonder gegevensverlies opslaan. Aanbevolen als u de foto naderhand wilt bewerken.
	RAW+JPEG	RAW + S.Fijn: een foto opslaan in zowel JPEG- (S.Fine-kwaliteit) als RAW-indeling.
	RAW+JPEG	RAW + Fijn: een foto opslaan in zowel JPEG- (Fine-kwaliteit) als RAW-indeling.
	RAW+JPEG	RAW + Normaal: een foto opslaan in zowel JPEG- (Normal-kwaliteit) als RAW-indeling.



Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

ISO-waarde

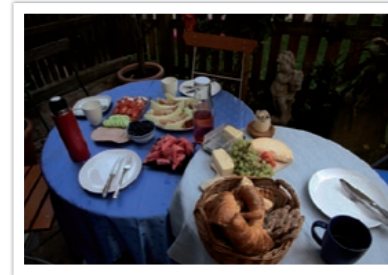
De ISO-waarde geeft de mate aan waarin de camera gevoelig is voor licht.

Hoe hoger de ISO-waarde, des te gevoeliger is de camera voor licht. Dit betekent dat u met een hogere ISO-waarde op plaatsen met minder licht foto's kunt nemen met een snellere sluitertijd. Dit kan echter wel tot meer elektronische ruis en korrelige foto's leiden.

U stelt de ISO-waarde als volgt in:

Druk in de opnamemodus op **[ISO]** → een optie.

Voorbeelden



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 3200



- U kunt de optie ook instellen door op **[MENU]** →  → **ISO** → een optie te drukken in de opnamemodus.
- Verhoog de ISO-waarde op plaatsen waar geen flitser kan of mag worden gebruikt. Door een hoge ISO-waarde in te stellen, kunt u heldere foto's maken zonder dat daar meer licht voor nodig is.
- Gebruik de functie Ruisonderdrukking om zichtbare ruis die bij foto's met een hoge ISO-waarde weg te filteren. (pag. 146)
- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare opties verschillen.


Witbalans




De witbalans staat voor de lichtbron die van invloed is op de kleur van een foto.

De kleuren in een foto zijn afhankelijk van het soort lichtbron en de kwaliteit daarvan. Als u foto's met realistische kleuren wilt, selecteert u een toepasselijke lichtomstandigheid om de witbalans te kalibreren, zoals **Auto witbalans**, **Daglicht**, **Bewolkt**, **Kunstlicht** of pas de kleurtemperatuur handmatig aan.

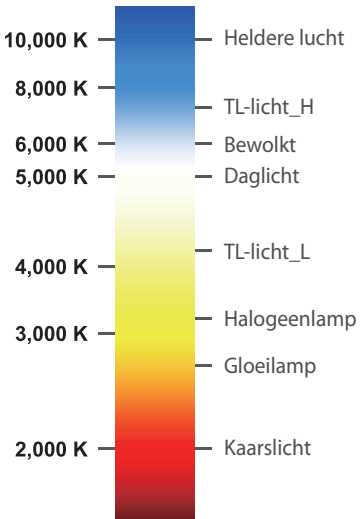
U kunt tevens de kleur voor de voorgeprogrammeerde lichtbronnen aanpassen, zodat bij een mix van verschillende soorten licht de kleuren van de foto met de werkelijkheid overeenstemmen.

U stelt de witbalans als volgt in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Witbalans** → een optie.

Pictogram	Beschrijving
	Auto witbalans: automatische instellingen die per lichtomstandigheid verschillen.
	Daglicht: voor foto's in de buitenlucht op een zonnige dag. Deze optie resulteert in foto's die de natuurlijke kleuren van de scène het dichtst benaderen.
	Bewolkt: voor foto's in de buitenlucht op een bewolkte dag of in de schaduw. Foto's die op bewolkte dagen worden gemaakt, hebben een blauwiger tint dan op zonnige dagen. Met deze optie wordt dat effect gecompenseerd.

Pictogram	Beschrijving
	Wit TL-licht: selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor wit TL-licht met een kleurtemperatuur van circa 4200K.
	NW TL-licht: selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor wit TL-licht met een zeer witte tint en een kleurtemperatuur van circa 5000K.
	Daglicht-TL: selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor wit TL-licht met een licht blauwe tint en een kleurtemperatuur van circa 6500K.
	Kunstlicht: voor foto's binnenshuis bij gloeilamp- of halogeenlampverlichting. Gloeilampen hebben een roodachtige tint. Met deze optie wordt dat effect gecompenseerd.
	WB flitser: selecteer deze optie wanneer u een flitser gebruikt.
	Aangep. instelling: uw vooraf gedefinieerde instellingen gebruiken. U kunt de witbalans handmatig instellen door op [DISP] te drukken en door een wit vel papier te fotograferen. Vul de cirkel van de spotmeting met het papier en stel de witbalans in.

Pictogram	Beschrijving
K	<p>Kleurtemperatuur: de kleurtemperatuur van de lichtbron handmatig instellen. Kleurtemperatuur is een maat in graden Kelvin waarmee de tint van een lichtbron wordt aangegeven. Naarmate de kleurtemperatuur toeneemt, wordt de kleurspreiding koeler. En omgekeerd wordt bij een afname van de kleurtemperatuur de kleurspreiding warmer. Druk op [DISP] en pas de kleurtemperatuur aan.</p>  <p>10,000 K — Heldere lucht</p> <p>8,000 K — TL-licht_H</p> <p>6,000 K — Bewolkt</p> <p>5,000 K — Daglicht</p> <p>4,000 K — TL-licht_L</p> <p>3,000 K — Halogeenlamp</p> <p>3,000 K — Gloeilamp</p> <p>2,000 K — Kaarslicht</p>



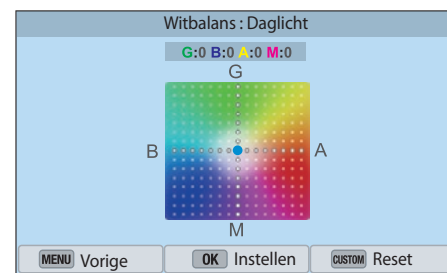
Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

Voorgeprogrammeerde witbalansopties aanpassen

U kunt ook eigen witbalansopties voorprogrammeren.

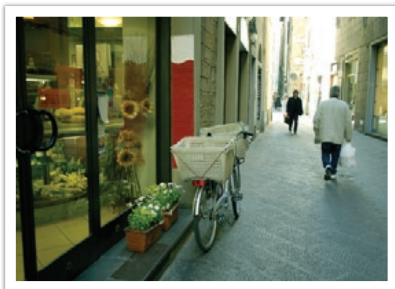
Eigen opties
voorprogrammeren:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Witbalans**
→ een optie → **[DISP]** → draai het instelwiel of druk op **[DISP/ISO/AF]**.



U kunt ook een gedeelte op het scherm aanraken.

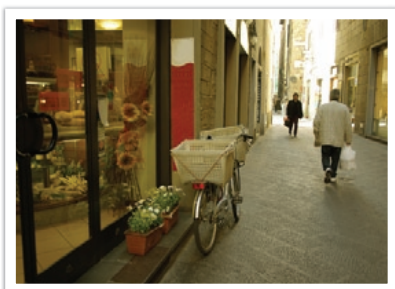
Voorbeelden



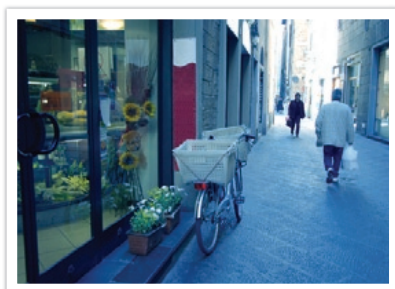
Auto witbalans



Daglicht



Daglicht-TL



Kunstlicht




Fotowizard (fotostijlen)

Met de Fotowizard kunt u verschillende fotostijlen op uw foto's toepassen om ze verschillende uitstralingen en emoties mee te geven. Tevens kunt u zelf fotostijlen maken door de kleur, verzadiging, scherpte en het contrast van een bestaande stijl aan te passen en op te slaan.

Er zijn geen regels voor welke stijl in een situatie geschikt is. Experimenteer met verschillende stijlen om te ontdekken wat uw voorkeuren zijn.

U stelt als volgt een fotostijl in:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Fotowizard** → een optie.

Voorbeelden



Standaard



Helder



Portret



Landschap



Bos



Retro



Koel






Rustig



Klassiek



- U kunt ook de waarde van de voorgeprogrammeerde stijlen aanpassen. Selecteer een optie van Fotowizard, druk op **[DISP]** en pas de kleur, de verzadiging, de scherpte of het contrast aan.
- Als u uw eigen fotowizard wilt aanpassen, selecteert u   of  en past u de kleur, verzadiging, scherpte en contrast aan.
- Opties voor de Fotowizard kunnen niet tegelijkertijd worden ingesteld met opties voor Smart filter.

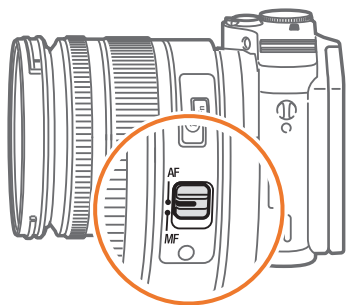
AF-modus

Hier vindt u informatie over de scherpstelmethoden van de camera.

U kunt een scherpstelmethode kiezen die bij het onderwerp past. De mogelijkheden zijn enkelvoudige autofocus, continu-autofocus en handmatige scherpstelling. De AF-functie (autofocus) wordt geactiveerd op het moment dat u **[Ontspanknop]** half indrukt. In de MF-modus (handmatige scherpstelling) moet u aan de scherpstelring op de lens draaien om handmatig scherp te stellen.

In de meeste gevallen is **Enkelvoudige AF** de geschikte methode. Snel bewegende onderwerpen en onderwerpen die eenzelfde kleur hebben als de achtergrond, zijn lastig scherp te krijgen. Kies voor dergelijke situaties een geschikte scherpstelmethode.

Als uw lens beschikt over een AF/MF-schakelaar, moet u de schakelaar instellen op de geselecteerde modus. Stel de schakelaar in op AF wanneer u Enkelvoudige AF of Continuo AF selecteert. Stel de schakelaar in op MF wanneer u Handm. scherpst. selecteert.




Als de lens geen AF/MF-schakelaar heeft, drukt u op **[AF]** om de gewenste AF-modus te selecteren.

U stelt als volgt de autofocusmodus in:

Druk in de opnamemodus op **[AF]** → een optie.



- U kunt de optie ook instellen door op **[MENU]** →  → **AF-modus** → een optie te drukken in de opnamemodus.
- Afhankelijk van de lens die u gebruikt, kunnen de beschikbare opties verschillen.

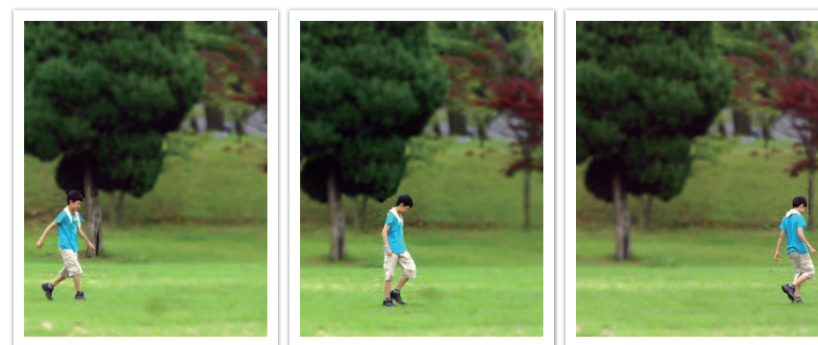
Enkelvoudige AF

Enkelvoudige AF is geschikt voor niet-bewegende onderwerpen. Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, wordt er op het gedeelte van het beeld in het scherpstelgebied scherpgesteld. Het scherpstelgebied wordt groen wanneer er is scherpgesteld.



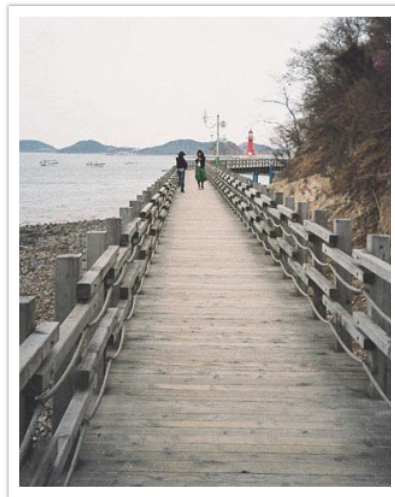
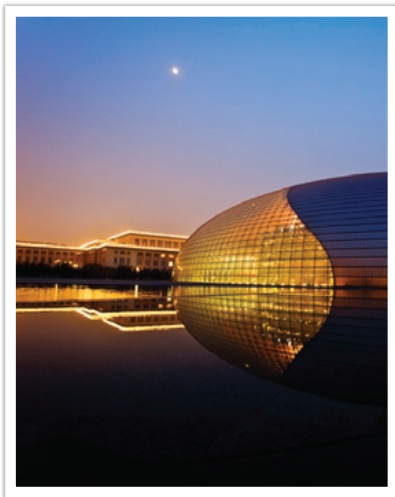
Continu AF

Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, blijft de camera voortdurend scherpstellen. Wanneer het scherpstelgebied eenmaal op het onderwerp is gericht, blijft het onderwerp altijd scherp in beeld, ook als het beweegt. Deze modus wordt aanbevolen voor het fotograferen van bijvoorbeeld fietsers, rennende honden of raceauto's.



Handmatige scherpstelling

U kunt handmatig op het onderwerp scherpstellen door aan de scherpstelring op de lens te draaien. Met de MF-hulpfunctie kunt u eenvoudig scherpstellen. Wanneer u de scherpstelring draait, wordt het scherpstelgedeelte vergroot. Wanneer u de functie Focus Peaking gebruikt, wordt de geselecteerde kleur weergegeven in de rand om het scherpgestelde onderwerp. Wanneer u de functie Focus Peaking gebruikt, wordt de geselecteerde kleur weergegeven op het scherpgestelde onderwerp. Deze modus wordt aanbevolen voor het fotograferen van onderwerpen die eenzelfde kleur als de achtergrond hebben en voor nachtelijke scènes en vuurwerk.




Als u deze functie gebruikt kunt u de opties Aanraak AF, AF-gebied en Koppel AE met AF niet gebruiken.

AF-gebied

Met de AF-gebiedfunctie wordt de positie van het scherpstelgebied gekozen.

In het algemeen stelt de camera op het dichtstbijzijnde onderwerp scherp. Wanneer er echter veel verschillende elementen in beeld zijn, kan het gebeuren dat de focus verkeerd komt te liggen. Om te voorkomen dat er op een verkeerd beeldelement wordt scherpgesteld, kunt u een ander scherpstelgebied kiezen zodat er op het gewenste deel van het beeld wordt scherpgesteld. U kunt zorgen voor een duidelijkere en scherpere foto door een geschikt scherpstelpunt te kiezen.

U stelt als volgt het scherpstelgebied in:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **AF-gebied** → een optie.

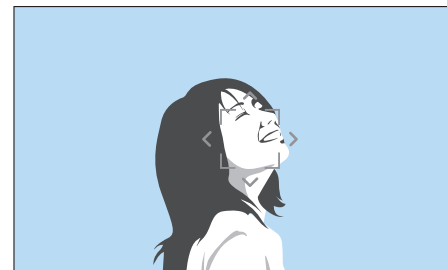


- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.
- Wanneer de AF/MF-schakelaar is ingesteld op MF, kunt u het AF-gebied niet wijzigen in het opnamemenu.
- Wanneer u de optie Gezichtsdetectie AF gebruikt, stelt de camera automatisch scherp op het gedeelte met het witte kader.
- Afhankelijk van de opties van de Fotowizard, heeft Gezichtsdetectie mogelijk geen effect.
- Wanneer u handmatig scherpstelt, is Gezichtsdetectie mogelijk niet beschikbaar.
- Gezichtsdetectie is in de volgende gevallen mogelijk niet effectief:
 - het onderwerp bevindt zich te ver van de camera
 - als het te licht of te donker is
 - het onderwerp kijkt niet in de richting van de camera
 - het onderwerp draagt een zonnebril of masker
 - de gezichtsuitdrukking van het onderwerp verandert drastisch
 - het onderwerp is van achteren belicht of de lichtomstandigheden zijn niet stabiel

Keuze AF

U kunt de focus instellen op een gebied dat uw voorkeur heeft. Pas een onscherpte-effect toe om het onderwerp er te laten uitspringen.

In de onderstaande afbeelding is het scherpstelgebied verplaatst en in formaat aangepast zodat het over het gezicht van het onderwerp valt.



Als u het scherpstelgebied wilt verplaatsen of de formaat wilt aanpassen, drukt u in de opnamemodus op **[AF]**. Gebruik de navigatieknop om het scherpstelgebied te verplaatsen. Draai aan het instelwielje om de formaat van het scherpstelgebied aan te passen.

Multi AF

De camera geeft een groene rechthoek weer op de plaatsen waar is scherpgesteld. De foto wordt in twee of meer gebieden verdeeld en de camera zorgt voor scherpstelpunten in elk gebied. Dit wordt aanbevolen voor landschapsfoto's.

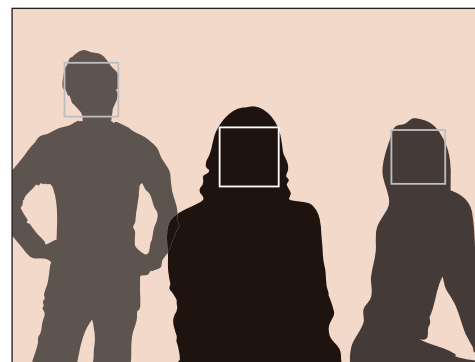
Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, worden de scherpstelgebieden weergegeven, zoals in de onderstaande afbeelding is aangegeven.



Gezichtsdet. AF

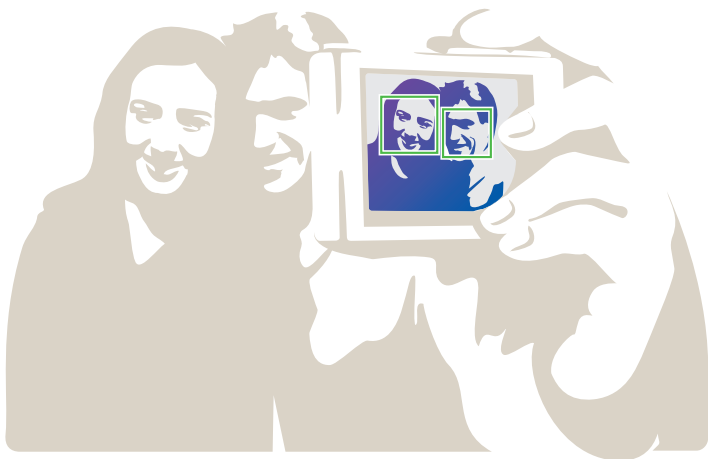
De camera geeft bij het scherpstellen prioriteit aan menselijke gezichten. Er kunnen tot 10 gezichten worden gedetecteerd. Deze instelling wordt voor groepsfoto's aanbevolen.

Wanneer u [**Ontspanknop**] half indrukt, wordt er op gezichten scherpgesteld, zoals in de onderstaande afbeelding is aangegeven. In het geval van een groep mensen, wordt het scherpstelgebied op het gezicht van de dichtstbijzijnde persoon wit aangegeven en de rest van de gezichten in grijs.



Zelfportret AF

Bij het maken van een zelfportret kan het lastig zijn om te controleren of uw gezicht scherp in beeld is. Als deze functie is ingeschakeld, piept de camera sneller als uw gezicht zich in het midden van de compositie bevindt.



Aanraak AF

Selecteer of stel scherp op een scherpstelgebied dat u aanraakt op het scherm. U kunt ook scherpstellen op het onderwerp of een foto vastleggen door het scherm aan te raken.

Aanraak AF instellen:

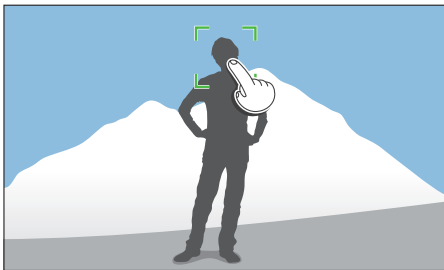
Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Aanraak AF** → een optie.



Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare opties verschillen.

Aanraak AF

Met Aanraak AF kunt u selecteren en scherpstellen op het scherpstelgebied dat u aanraakt op het scherm.

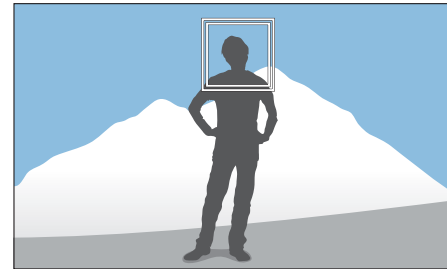


AF-punt

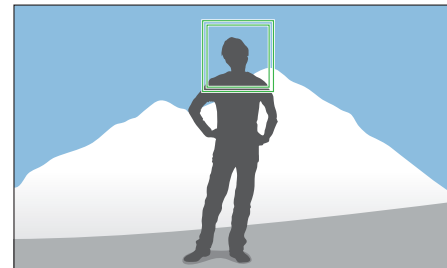
Het scherpstelgebied komt overeen met het gebied dat u aanraakt op het scherm en er wordt niet scherpgesteld.

Tracking AF

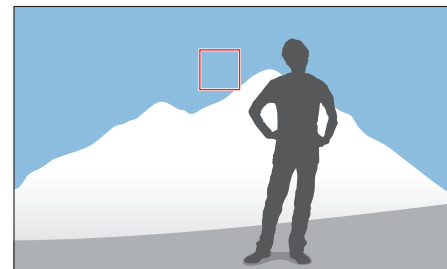
Met Tracking AF kunt u een onderwerp volgen en automatisch scherpstellen, zelfs wanneer het onderwerp beweegt of wanneer u de compositie wijzigt.



Wit kader: u camera volgt het onderwerp.



Groen kader: er wordt scherpgesteld op het onderwerp wanneer u de [Ontspanknop] half indrukt.



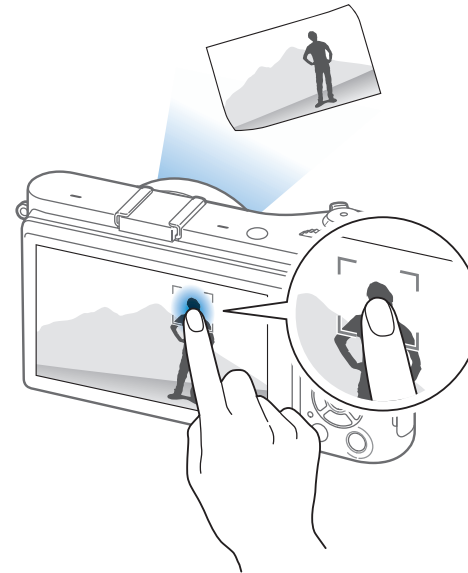
Rood kader: u camera kan niet scherpstellen.



- Als u geen scherpstelgedeelte selecteert, werkt de functie voor automatisch scherpstellen niet.
- Een onderwerp volgen mislukt mogelijk als:
 - het onderwerp te klein is
 - het onderwerp te veel beweegt
 - het onderwerp van achteren is belicht of als u opnamen maken op een donkere locatie
 - kleuren of patronen op het onderwerp en de achtergrond zijn gelijk
 - het onderwerp bevat horizontale patronen, zoals luxaflex
 - de camera schudt veel
- Wanneer het volgen mislukt, wordt de functie gereset.
- Als de camera het onderwerp niet kan volgen, wordt het scherpstelgebied gereset.
- Als de camera niet kan scherpstellen, wordt het scherpstelkader rood en wordt de focus gereset.

One Touch-opname

U kunt een foto maken met een vingeraanraking. Wanneer u een onderwerp aanraakt, stelt de camera automatisch scherp op het onderwerp en wordt een foto gemaakt.




Hulpfunctie voor scherpstellen

In de handmatige scherpstelmodus moet u de scherpstelring op de lens draaien om scherp te stellen. Als u de functie MF-help of de functie Focus Peaking gebruikt, kunt u beter scherpstellen. Deze functie is alleen beschikbaar op lenzen die handmatige scherpstelling ondersteunen.

MF-help

In de handmatige scherpstelmodus kunt u de scène vergroten en de scherpstelling eenvoudig aanpassen terwijl u de scherpstelring draait.

U stelt als volgt ondersteunde handmatige scherpstelling in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → MF-help → een optie.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Uit	De functie MF-help niet gebruiken.
5x vergroten*	Het scherpstelgebied wordt 5 keer vergroot wanneer u aan de scherpstelring draait. 

* Standaard

Optie	Beschrijving
8x vergroten	Het scherpstelgebied wordt 8 keer vergroot wanneer u aan de scherpstelring draait. 

Uitlichten

In de modus voor handmatig scherpstellen wordt de kleur die u hebt geselecteerd, weergegeven op het onderwerp waarop wordt scherpgesteld zodat u beter kunt scherpstellen terwijl u scherpstelring draait.

Opties voor
Uitlichten instellen:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Uitlichten** → een optie.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Niveau	Een gevoeligheid instellen om het scherpgestelde onderwerp te detecteren. (Uit, Hoog, Normaal* , Laag)
Kleur	Een kleur instellen die wordt weergegeven op het scherpgestelde onderwerp. (Wit* , Rood, Groen)


Optische beeldstabilisatie (OIS)

Stel de Optische beeldstabilisatie (OIS) in om bewegingsonscherpte tegen te gaan. OIS is mogelijk bij sommige lenzen niet beschikbaar.




Bewegingsonscherpte kan ontstaan wanneer u op donkere plaatsen of binnenshuis foto's maakt. In dergelijke situaties gebruikt de camera een langere sluitertijd om meer licht op de sensor te laten vallen en de foto kan hierdoor bewogen worden. U kunt dit voorkomen door de OIS-functie te gebruiken.

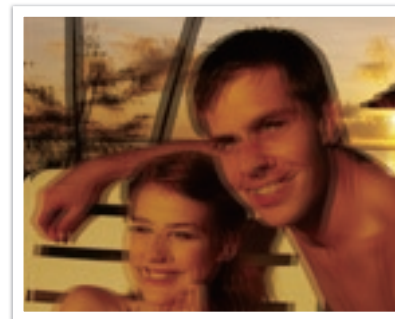
Als uw lens een OIS-schakelaar heeft, moet u de schakelaar instellen op **ON** om de OIS-functie te gebruiken.

U stelt als volgt OIS-opties in:

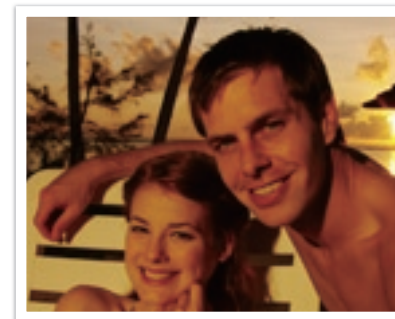
Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **OIS (Anti-trillen)** → een optie.

* Standaard

Pictogram	Beschrijving
	Uit: de OIS-functie is uitgeschakeld. (Deze optie is bij sommige lenzen mogelijk niet beschikbaar.)
	Modus 1*: de OIS-functie wordt alleen toegepast als u [Ontspanknop] half of helemaal indrukt.
	Modus 2: de OIS-functie is geactiveerd.



Zonder OIS-correctie



Met OIS-correctie



- OIS werkt mogelijk niet goed in de volgende omstandigheden:
 - wanneer u de camera beweegt om een bewegend onderwerp te volgen
 - wanneer de camera te veel schudt
 - wanneer er sprake is van een lange sluitertijd (bijvoorbeeld bij selectie van **Nacht** in de modus **S**)
 - wanneer de batterij bijna leeg is
 - wanneer u een close-up neemt
- Als u de OIS-functie met een statief gebruikt, kunnen de foto's onscherp worden door de trilling van de OIS-sensor. Schakel de OIS-functie bij gebruik van een statief uit.
- Als de camera een schok krijgt of valt, wordt het scherm wazig. Als dit gebeurt, schakelt u de camera uit en weer in.
- Gebruik de OIS-functie alleen als het nodig is, omdat hierbij veel batterijenergie wordt gebruikt.
- Als u een OIS-optie wilt instellen in het menu, stelt u de OIS-schakelaar op uw lens in op **ON**.
- Deze optie is bij sommige lenzen mogelijk niet beschikbaar.
- Uit** is bij sommige lenzen mogelijk niet beschikbaar.

Snelheid (opnamemethode)

U kunt verschillende opnamemethoden instellen, zoals Continu, Burst, Timer, enzovoort.

Selecteer **1 opname** om één foto tegelijk te maken. Selecteer **Serieopname** of **Burst** om onderwerpen vast te leggen die snel bewegen. Selecteer **AE BKT**, **WB BKT** of **F Wiz BKT** om de belichting of Witbalans aan te passen of effecten met Fotowizard toe te passen. U kunt ook **Timer** selecteren om een foto van uzelf te maken.

U stelt de opnamemethode als volgt in:

Druk in de opnamemodus op [📷] → een optie.



- U kunt de optie ook instellen door op [MENU] → 📷 → **Snelheid** → een optie te drukken in de opnamemodus.
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

1 opname

Wanneer u [Ontspanknop] drukt, wordt er één foto gemaakt. Geschikt voor algemene omstandigheden.

Continu

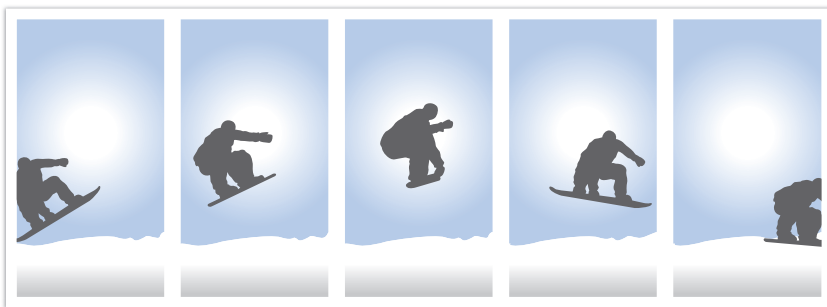
Wanneer u op de [Ontspanknop] drukt, worden er achter elkaar foto's gemaakt. U kunt maximaal 5 foto's (**Continu laag**) of 8,6 foto's (**Continu hoog**) maken per seconde.



Als u **Continu hoog** selecteert, is de ruisonderdrukingsfunctie niet beschikbaar.

Burst

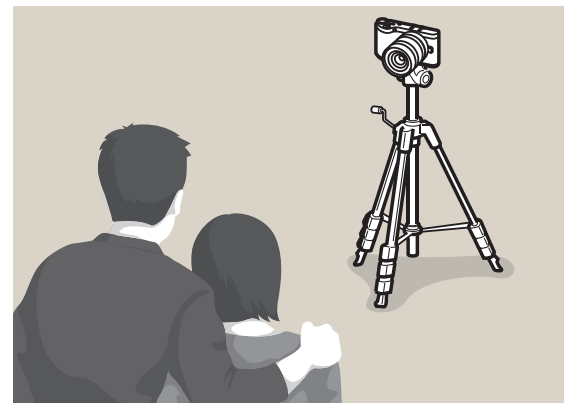
Maximaal 10 opnamen per seconde (3 seconden), 15 opnamen per seconde (2 seconden) of 30 opnamen per seconde (1 seconde) maken wanneer u [**Ontspanknop**] eenmaal indrukt. Aanbevolen voor het vastleggen van snel bewegende onderwerpen zoals raceauto's.



- Als u het aantal opnamen wilt instellen, drukt u in de opnamemodus op [ⓘ] → **Burst** en vervolgens op [DISP].
- Het fotoformaat is ingesteld op 5M.
- Het kan langer duren om een foto op te slaan.
- Met deze optie kan de flitser niet worden gebruikt.
- De sluitertijd moet korter dan 1/30 seconde zijn.
- Foto's die met deze optie worden gemaakt, kunnen bij het opslaan iets groter worden.
- De hoogste ISO-waarde die u kunt instellen is ISO 3200.
- Deze optie kan niet worden gebruikt met de bestandsindeling RAW en is niet beschikbaar als de fotokwaliteit is ingesteld op RAW.

Timer

Maak een foto met een vertraging van 2 tot 30 seconden. De vertraging is in stappen van 1 seconde in te stellen.



- Als u de vertraging wilt instellen, drukt u in de opnamemodus op [ⓘ] → **Timer** en vervolgens op [DISP].

Opnamereeks met verschillende belichtingen (AE BKT)

Wanneer u op [**Ontspanknop**] drukt, worden er 3 foto's achter elkaar genomen: één met normale belichting, één een stap donkerder en één een stap lichter. Gebruik een statief om onscherpe foto's te voorkomen wanneer er drie foto's achter elkaar worden genomen. U kunt de instellingen aanpassen in het menu **BKT instellen**.



Belichting -2

Origineel

Belichting +2

Witbalansbracketing (WB BKT)

Wanneer u op [**Ontspanknop**] drukt, worden er 3 foto's achter elkaar genomen: een normale foto en twee extra met een verschillende witbalans. De normale foto wordt genomen wanneer u op [**Ontspanknop**] drukt. De andere twee worden automatisch volgens de ingestelde witbalans aangepast. U kunt de instellingen aanpassen in het menu **BKT instellen**.



WB-2

Origineel

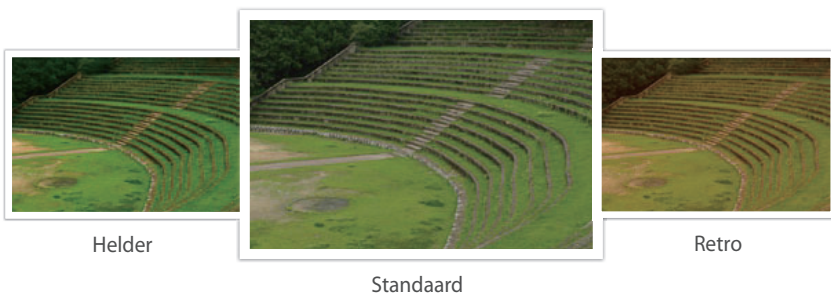
WB+2



Deze optie kan niet worden gebruikt met de bestandsindeling RAW en is niet beschikbaar als de fotokwaliteit is ingesteld op RAW.

Fotowizardbracketing (F Wiz BKT)

Wanneer u op **[Ontspanknop]** drukt, worden er 3 foto's achter elkaar genomen, elk met een andere fotowizardinstelling. De camera maakt een foto en past daarop de drie fotowizardopties toe die u hebt ingesteld. U kunt in het menu **BKT instellen** drie verschillende instellingen selecteren.



Deze optie kan niet worden gebruikt met de bestandsindeling RAW en is niet beschikbaar als de fotokwaliteit is ingesteld op RAW.

Bracketing instellen


U kunt de opties instellen voor AE BKT, WB BKT en F Wiz BKT. (pag. 147)

U stelt als volgt opties voor de opnametrapjes in:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **BKT instellen** → een optie.

Voor een realistische foto van een onderwerp moet de hoeveelheid licht constant zijn. Wanneer de lichtbron varieert, kunt u een flitser gebruiken en daarmee voor een constante hoeveelheid licht zorgen. Selecteer de juiste instellingen voor de lichtbron en het onderwerp.

U stelt als volgt flitsopties in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → Flitser → een optie.

Pictogram	Beschrijving
	Uit: de flitser niet gebruiken.
	Smart Flitser: de camera past automatisch de helderheid van de flits aan de hoeveelheid omgevingslicht aan.
	Auto: op donkere plaatsen gaat de flitser automatisch af.
	Automatisch rode ogen onderdrukken: de flitser gaat automatisch af en voorkomt rode ogen.
	Invulflits: bij elke foto wordt de flitser gebruikt. (De helderheid wordt automatisch aangepast.)
	Invulflits + Rode ogen: bij elke foto wordt de flitser gebruikt en worden rode ogen verminderd.

Pictogram	Beschrijving	
	1e gordijn: er wordt onmiddellijk na het openen van de sluitser een flits afgevuurd. Er wordt vroegtijdig in de actie een duidelijke foto van het onderwerp gemaakt.	
	2e gordijn: er wordt vlak voor het dichtgaan van de sluitser een flits afgevuurd. Er wordt laat in de actie een duidelijke foto van het onderwerp gemaakt.	



- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.
- Er zit een korte tijd tussen twee afgevuurde flitsen. Beweeg de camera niet totdat de tweede flits is uitgevoerd.
- Als u **Uit** selecteert, gaat de flitser zelfs niet af als een externe flitser is aangesloten.



Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde flitsers. Gebruik van incompatibele flitsers kan de camera beschadigen.

Het rode-ogeneffect verminderen

Als de flitser wordt gebruikt wanneer u in het donker een foto van een persoon neemt, kan er een rode gloed in de ogen verschijnen. Als u het rode-ogeneffect wilt verminderen, selecteert u **Automatisch rode ogen onderdrukken** of **Invulflits + Rode ogen**.



Zonder rode-ogencorrectie



Met rode-ogencorrectie



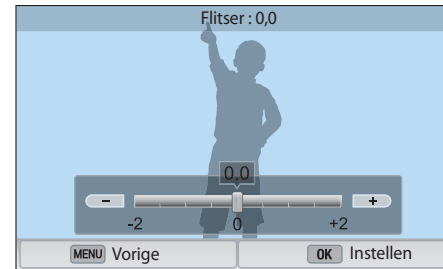
Als het onderwerp zich te ver van de camera bevindt of zich beweegt, wordt het rode-ogeneffect mogelijk niet beperkt.

De flitssterkte aanpassen

Wanneer de flitser is ingeschakeld, wordt de flitssterkteit ± 2 niveaus aangepast.

U stelt de flitssterkte als volgt in:

Druk in de opnamemodus op [Fn] → Flitser → een optie → [DISP] → draai het instelwielje of druk op [AF] om de flitssterkte aan te passen.





- U kunt ook de schuifregelaar slepen of +/- aanraken om de intensiteit aan te passen.
- Het aanpassen van de flitssterkte helpt mogelijk niet in de volgende gevallen:
 - het onderwerp bevindt zich te dicht bij de camera.
 - er is een hoge ISO-waarde ingesteld.
 - de belichtingswaarde is te groot of te klein.
- In bepaalde opnamemodi kan deze functie niet worden gebruikt.
- Als u een externe flitser waarvan de intensiteit kan worden aangepast, aansluit op de camera, worden de intensiteitsinstellingen van de flitser toegepast.
- Als het onderwerp te dicht bij is wanneer u de flitser gebruikt, kan een gedeelte van het licht worden geblokkeerd. Hierdoor wordt een donkere foto veroorzaakt. Zorg ervoor dat het onderwerp zich binnen het aanbevolen bereik bevindt. Dit bereik verschilt per lens.
- Wanneer een zonnekap is bevestigd, kan het licht van de flitser worden geblokkeerd door de kap. Verwijder de kap om de flitser te gebruiken.




Lichtmeting

De modus Lichtmeting is de manier waarop de camera de hoeveelheid licht meet.

De camera meet de hoeveelheid licht in een scène en stelt in veel modi aan de hand van deze meting diverse opties in. Als een onderwerp bijvoorbeeld donkerder lijkt dan zijn daadwerkelijke kleur, maakt de camera er een overbelichte foto van. En als een onderwerp lichter lijkt dan zijn daadwerkelijke kleur, maakt de camera er een onderbelichte foto van.

De helderheid en algehele sfeer van de foto kunnen tevens worden beïnvloed door de manier waarop de camera de hoeveelheid licht meet. Kies voor elke omstandigheid een geschikte instelling.

U stelt als volgt een optie voor Lichtmeting in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Lichtmeting** → een optie.

Multi

In de Multimodus wordt de hoeveelheid licht in meerdere gebieden berekend. Wanneer er voldoende of onvoldoende licht is, past de camera de belichting aan door het gemiddelde van de algehele helderheid van de scène te nemen. Deze modus is geschikt voor algemene foto's.



Spot

In de Spotmodus wordt de hoeveelheid licht in het centrum berekend. Wanneer u een foto maakt in een situatie waarbij er achter het onderwerp veel tegenlicht is, wordt de belichting zodanig ingesteld dat het onderwerp correct wordt belicht. Wanneer u bijvoorbeeld bij sterk tegenlicht voor de Multimodus kiest, berekent de camera dat de totale hoeveelheid licht voldoende is, waardoor er een donkere foto ontstaat. De Spotmodus kan dit voorkomen doordat hiermee de hoeveelheid licht in een specifiek gebied wordt berekend.



Het onderwerp is helder terwijl de achtergrond donker is. De Spotmodus wordt aanbevolen voor situaties zoals deze, waarbij er een enorm belichtingsverschil tussen het onderwerp en de achtergrond bestaat.

Centr. gewogen

In de modus Centr. gewogen wordt er een groter gebied berekend dan in de Spot-modus. De hoeveelheid licht in het centrale gedeelte van het beeld (60-80 %) en dat in de rest van het beeld (20-40 %) worden bij elkaar opgeteld. Deze optie wordt aanbevolen voor situaties waarin er een klein verschil in helderheid tussen onderwerp en achtergrond bestaat, of waarin een gebied binnen het onderwerp groot is in verhouding tot de algehele compositie van de foto.



De belichtingswaarde in het scherpstelgebied meten

Wanneer deze functie is ingeschakeld, stelt de camera automatisch een optimale belichting in door de helderheid van het scherpstelgebied te berekenen.

Deze functie is alleen beschikbaar wanneer u **Spot**-meting of **Multi**-meting en **Keuze AF** selecteert.

U stelt deze functie als volgt in:


Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Koppel AE met AF** → een optie.



Dynamisch bereik

Met deze functie wordt automatisch het verlies aan heldere details gecorrigeerd dat kan optreden door grote verschillen tussen donker en licht in de foto.

U stelt als volgt Smart bereik-opties in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Dynamisch bereik** → een optie.



Zonder effect van Dynamisch bereik




Met effect van Dynamisch bereik

Pictogram	Beschrijving
	Uit: de functie Dynamisch bereik niet gebruiken.
	<p>HDR-bereik+: het verlies van heldere details corrigeren.</p> <p> U kunt ISO 100 niet instellen.</p>
	<p>HDR: 2 foto's maken met verschillende belichtingen en ze automatisch combineren tot één afbeelding.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> De hoogste ISO-waarde die u kunt instellen is ISO 3200. Opties voor Dynamisch bereik kunnen niet tegelijk met opties voor Fotowizard worden ingesteld. </p>

Intelligent Filter

Met Intelligent filter kunt u speciale effecten toepassen op uw foto's. U kunt verschillende filteropties selecteren om speciale effecten te maken die doorgaans lastig ter realiseren zijn met normale lenzen.

U stelt als volgt Intelligent filter-opties in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Smart filter** → een optie.

Optie	Beschrijving
Uit	Geen effect
Vignetten	Retrokleuren, een hoog contrast en sterke vignettering van Lomo-camera's toepassen.
Miniatuur	Een effect toepassen waarmee het onderwerp in miniatuur wordt weergegeven.
Gekleurd potlood	Het effect van een schilderij met gekleurde potloden toepassen.
Waterverf	Het effect van een waterverfschilderij toepassen.
Aquarel	Een verwassen effect toepassen.
Olieverfschets	Geef uw foto het uiterlijk van een schets in olie.
Inktschets	Permite aplicar un efecto de boceto en tinta.
Acryl	Het effect van een acrylschilderij toepassen.

Optie	Beschrijving
Negatief	Een negatiefffect toepassen.
Rood	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van rood.
Groen	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van groen.
Blauw	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van blauw.
Geel	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van geel.



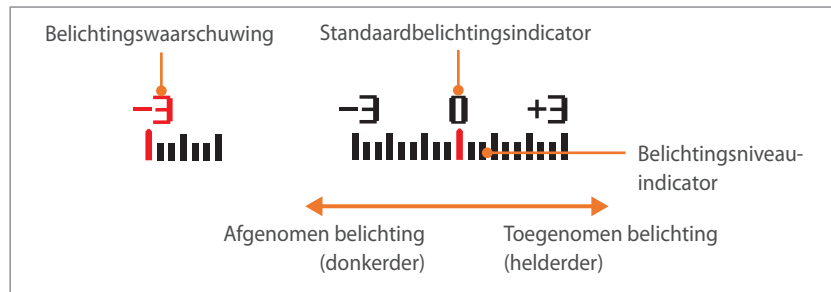
Opties voor Intelligent filter kunnen niet tegelijkertijd worden ingesteld met opties voor Fotowizard.

Belichtingscompensatie

De camera stelt automatisch de belichting in aan de hand van de gemeten lichtniveaus van de compositie van het beeld en de positie van het onderwerp. Als de belichting die de camera instelt hoger of lager is dan u verwacht, kunt u de belichting handmatig aanpassen. De belichtingswaarde is met ± 3 EV-stappen (stops) in te stellen. De camera geeft de belichtingswaarschuwing in rood weer voor elke stap meer dan ± 3 EV.

Houd [**F**] ingedrukt en draai het instelwiel om de belichtingswaarde in te stellen. U kunt de belichtingswaarde ook aanpassen door op [**Fn**] te drukken en **EV** te selecteren.

U kunt de belichtingswaarde controleren aan de hand van de positie van de belichtingsniveau-indicator.

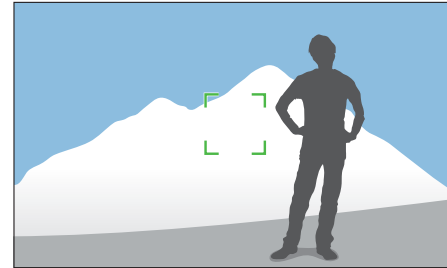


Belichtingsvergendeling

Wanneer u niet de juiste belichting kunt bereiken vanwege een sterk kleurcontrast, kunt u de belichting vergrendelen en dan een foto nemen.



U kunt de belichting vergrendelen door de belichting van de foto aan te passen en op de aangepaste knop te drukken.



Nadat de belichting is vergrendeld, richt u de lens zodanig dat de gewenste compositie ontstaat en drukt u op de **[Ontspanknop]**.



- U kunt de functie van de knop Aangepast instellen op **AEL** om de huidige belichtingswaarde te vergrendelen. (pag. 150)
- Deze functie werkt wellicht niet in de handmatige modus.


Videofuncties









Hier worden de functies beschreven die voor video beschikbaar zijn.

Filmformaat

Het filmformaat instellen.

Opties voor filmformaat instellen:


Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Filmformaat** → een optie.


Pictogram	Formaat	Aanbevolen voor
	1920X1080 (60 fps) (16:9)	Weergeven op een full-HDTV. (Alleen af te spelen op Full HD-tv's die kunnen afspelen met 60 fps.)
	1920X1080 (30 fps) (16:9)	Weergeven op een full-HDTV.
	1920X1080 (15 fps) (16:9)	Weergeven op een full-HDTV. (Alleen beschikbaar met bepaalde Smart Filter-opties.)
	1920X810 (24 fps) (Ongeveer 2,35:1)	Weergeven op een HDTV.
	1280X720 (60 fps) (16:9)	Weergeven op een HDTV.
	1280X720 (30 fps) (16:9)	Weergeven op een HDTV.
	640X480 (30 fps) (4:3)	Weergeven op een televisie.
	320X240 (30 fps) (4:3)	Publiceren op een website via het draadloze netwerk (maximaal 30 seconden).

Filmkwaliteit

De filmkwaliteit instellen.

Opties voor filmkwaliteit instellen:


Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Filmkwaliteit** → een optie.





Pictogram	Extensie	Beschrijving
	MP4 (H.264)	Normaal: video's in normale kwaliteit opnemen.
	MP4 (H.264)	Hoge kwaliteit: video's in hoge kwaliteit opnemen.

Multi Motion

Hiermee kunt u de afspeelsnelheid van een video instellen.

Opties voor de afspeelsnelheid instellen:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **Multi Motion** → een optie.

Pictogram	Beschrijving
	x0.25 : een video opnemen en afspelen op 1/4 van de normale snelheid. (Alleen beschikbaar met 640x480 of 320x240)
	x0.5 : een video opnemen en afspelen op 1/2 van de normale snelheid. (Alleen beschikbaar met 1280x720 (30 fps), 640x480 of 320x240)
	x1 : een video opnemen en afspelen op de normale snelheid.
	x5 : een video opnemen en afspelen op 5X de normale snelheid.
	x10 : een video opnemen en afspelen op 10X de normale snelheid.
	x20 : een video opnemen en afspelen op 20X de normale snelheid.







- Als u een andere optie dan **x1** selecteert, wordt er geen geluid opgenomen.
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kunnen de beschikbare opties verschillen.

In-/uitfaden

U kunt een scène in- en uitfaden door de faderfunctie op de camera te gebruiken. Stel de optie voor infaden in om geleidelijk in te faden aan het begin van de scène. Stel de optie voor uitfaden in om de scène geleidelijk uit te faden. Gebruik de functie naar wens en voeg dramatische effecten aan uw video's toe.

U stelt als volgt opties voor in-/uitfaden in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → **In-/uitfaden** → een optie.

Pictogram	Beschrijving
	Uit : de functie voor in-/uitfaden wordt niet gebruikt.
	In : de scène geleidelijk infaden.
	Uit : de scène geleidelijk uitfaden.
	In-uit : de functie In-/uitfaden wordt aan het begin en eind van de scène toegepast.



Wanneer u de functie voor in-/uitfaden gebruikt, kan het langer duren om een bestand op te slaan.

Spraak

Soms is een stomme video aantrekkelijker dan een met geluid. Schakel de spraak uit om een stomme video op te nemen.


U stelt als volgt spraakopties in:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Spraak** → een optie.

Windonderdrukking

Wanneer u video's in een rumoerige omgeving opneemt, kunnen er ongewenste geluiden in de video worden opgenomen. In het bijzonder het geluid van de wind kan vervelend zijn. Gebruik de functie Windonderdrukking om naast windgeluid ook bepaalde omgevingsgeluiden weg te filteren.


Het geluid van de wind verminderen:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Windonderdrukking** → een optie.

Microfoonniveau

Het microfoonniveau instellen voor de opnameomstandigheden.

Het microfoonniveau instellen:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** →  → **Microfoonniveau** → een optie.

Hoofdstuk 3

Weergeven en bewerken

Informatie over het afspelen en bewerken van foto's en video's.
Zie hoofdstuk 6 voor informatie over het bewerken van bestanden op een pc.

Bestanden zoeken en beheren

Hier vindt u informatie over het weergeven van foto- en videominiaturen en over het beschermen of verwijderen van bestanden.

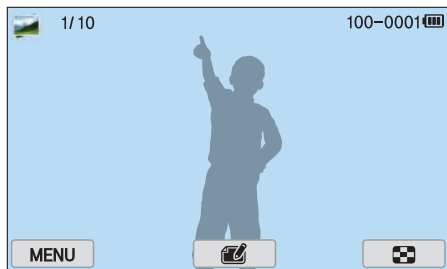


Als u een tijd lang geen bewerkingen uitvoert, verdwijnen de informatie en pictogrammen van het scherm. Wanneer u de camera weer gebruikt, worden ze weer weergegeven.

Foto's weergeven

1 Druk op [▶].

- Het bestand met de laatste opname wordt weergegeven.



2 Druk op [🔍/AF] om door bestanden te bladeren.

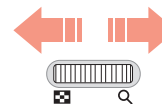
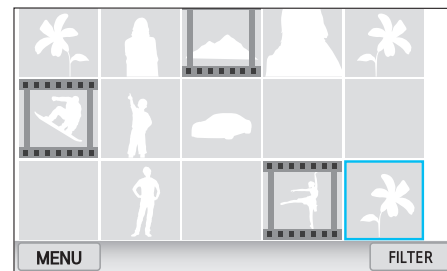
- U kunt de afbeelding ook naar links of rechts slepen om naar een ander bestand te gaan.



U kunt bestanden die zijn opgenomen met andere camera's, mogelijk niet bewerken of afspelen, wegens niet-ondersteunde formaten of codecs. Gebruik een computer of ander apparaat om deze bestanden te bewerken of af te spelen.

Miniaturen weergegeven


U kunt foto's en video's zoeken door naar de miniaturweergave te gaan. In de miniaturweergave worden meerdere beelden tegelijk weergegeven, zodat u eenvoudig naar bestanden kunt zoeken. U kunt ook bestanden classificeren en weergeven op categorie, zoals datum of bestandstype.



Draai het instelwielje naar links om de weergavemodus voor miniaturen te selecteren.

(Draai aan het instelwielje naar rechts om terug te gaan naar de vorige modus.)


Bestanden op categorie weergeven

1 Druk in de miniatuurweergave op [MENU] →  → **Filter** → een categorie.

- U kunt ook **FILTER** aanraken om een categorie te selecteren.


* Standaard

Optie	Beschrijving
Alles*	Bestanden normaal weergeven.
Datum	Bestanden weergeven op volgorde van opslagdatum.
Type	Bestanden weergeven op bestandstype.
Locatie	Bestanden weergeven op opslaglocatie. (Alleen de foto's die met een GPS-module zijn vastgelegd, bevatten locatiegegevens.)

- 2 Selecteer een lijst om deze te openen.
- 3 Selecteer een bestand om dit te openen.
- 4 Raak  aan om terug te keren naar de vorige weergave.


Bestanden weergeven als map

Doorlopende en burstopnamen worden weergegeven als map. Als u een map selecteert, worden alle foto's automatisch weergegeven. Als u een map verwijdert, worden alle foto's in de map verwijderd.

1 Druk in de afspeelmodus op [/AF] of sleep de afbeelding naar links of rechts om naar de gewenste map te gaan.




- De camera geeft automatisch de foto's in de map weer.



- 2 Scroll het instelwielje naar rechts de map te openen.
 - U kunt ook de map aanraken op het scherm om de map te openen.
- 3 Druk op [/AF] of sleep de afbeelding naar links of rechts om naar een ander bestand te gaan.
- 4 Scroll het instelwielje naar links om terug te gaan naar de afspeelmodus.

Bestanden beveiligen

Beveilig uw bestanden om te voorkomen dat ze per ongeluk worden gewist.

- 1 Druk in de afspeelmodus op [MENU] →  → **Beveiligen** → **Select..**
- 2 Druk op  / **AF** om een bestand te selecteren en druk op .
- 3 Druk op [Fn].



U kunt een beveiligd bestand niet verwijderen of draaien.

Alle bestanden vergrendelen/ontgrendelen

Alle bestanden vergrendelen/ontgrendelen.

- 1 Druk in de afspeelmodus op [MENU] →  → **Beveiligen** → **Alles.**
- 2 Selecteer een optie.

Optie	Beschrijving
Vergrendel	Alle bestanden vergrendelen.
Ontgrendel	Alle bestanden ontgrendelen.
Annuleren	Terug naar het vorige menu.

Bestanden verwijderen

Wis bestanden in de afspeelmodus en maak zo meer ruimte op de geheugenkaart vrij. Beveiligde bestanden worden niet gewist.

Afzonderlijke bestanden wissen

U kunt een afzonderlijk bestand selecteren en dit wissen.

- 1 Selecteer in de afspeelmodus een bestand en druk op [↵].
- 2 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **Ja**.


Meerdere bestanden wissen

U kunt meerdere bestanden selecteren en deze wissen.

- 1 Druk in de afspeelmodus op [MENU] → [▶] → **Verwijder** → **Select..**
 - Druk anders in de miniatuurweergave op [↵] en selecteer bestanden die u wilt verwijderen.
- 2 Selecteer de bestanden die u wilt verwijderen door op [⏏/AF] te drukken en druk op [⏏].
 - Druk nogmaals op [⏏] op de selectie op te heffen.
- 3 Druk op [↵].
- 4 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **Ja**.

Alle bestanden verwijderen

U kunt in één keer alle bestanden op de geheugenkaart wissen.

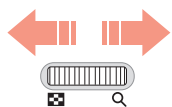
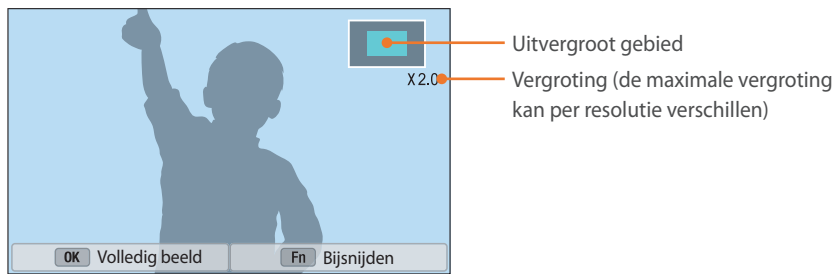
- 1 Druk in de afspeelmodus op **[MENU]**.
- 2 Selecteer  → **Verwijder** → **Alles**.
- 3 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **Ja**.



Foto's weergeven

Een foto vergroten

U kunt foto's vergroten wanneer u ze in de afspeelmodus bekijkt. Tevens kunt u de bijsnijdfunctie gebruiken om het uitvergroete gedeelte op het scherm als een nieuw bestand op te slaan.



Draai het instelwielje naar rechts om een foto te vergroten.

(Draai het instelwielje naar links om een foto te verkleinen.)

Functie	Actie
Uitvergroet gebied verplaatsen	Druk op [DISP/ISO/⊞/AF].
Het vergrote beeld bijsnijden	Druk op [Fn]. (als nieuw bestand opgeslagen)
Terug naar het originele beeld	Druk op [⊞].



U kunt ook uw vingers samenknijpen of ze uitspreiden op het scherm om een foto te verkleinen of te vergroten. U kunt ook dubbeltikken op een gebied om het snel te vergroten.

Een diashow weergeven

U kunt foto's als diavoorstelling weergeven, u kunt diverse effecten aan de diavoorstelling toevoegen en u kunt achtergrondmuziek laten afspelen.

- 1 Druk in de afspeelmodus op [MENU].
- 2 Selecteer → **Opties voor diashow.**
- 3 Selecteer een effect voor de diavoorstelling.
 - Ga naar stap 4 als u een diavoorstelling zonder effecten wilt.

* Standaard


Optie	Beschrijving
Afsp.mod.	Instellen of de diashow moet worden herhaald. (Eenmaal afspelen*, Herhalen)
Interval	Stel het interval tussen foto's in. (1 sec.*, 3 sec., 5 sec., 10 sec)
Muziek	Achtergrondmuziek instellen.
Effect	<ul style="list-style-type: none"> • Een scèneovergangseffect instellen tussen foto's. • Selecteer Uit om effecten te annuleren.

- 4 Druk op **[MENU]**.
- 5 Selecteer **Diashow starten**.
- 6 De diashow weergeven.
 - Druk op **[OK]** om te pauzeren.
 - Druk nogmaals op **[OK]** om te hervatten.
 - Druk op **[MENU]** om de diashow te stoppen en terug te keren naar de afspeelmodus.
 - Druk op **[DISP/ISO]** om het volumenniveau aan te passen.

Automatisch draaien

Als Automatisch draaien is ingeschakeld, worden de foto's die u verticaal hebt gemaakt automatisch gedraaid, zodat ze horizontaal op het scherm passen.

U stelt als volgt opties voor Automatisch draaien in:


Druk in de afspeelmodus op **[MENU]** →  → **Autom. draaien** → een optie.

Een afdrukbestelling maken (DPOF)

Met DPOF (Digital Print Order Format) kunt u het aantal kopieën instellen die moeten worden afgedrukt.

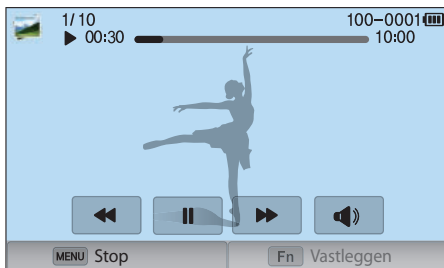
De camera bewaart de DPOF-informatie in de MISC-map op de geheugenkaart. Als u DPOF-gegevens voor uw foto's hebt ingesteld, kunt u de geheugenkaart naar een printshop brengen om de foto's te laten afdrukken. U kunt de afdrukvolgorde van bestanden in RAW-indeling niet instellen.

Foto's met afmetingen die breder zijn dan het papier, worden mogelijk langs de linker- en rechterraand afgesneden. Zorg ervoor dat de afmetingen van uw foto overeenkomen met het papier dat u selecteert.

- 1 Selecteer in de afspeelmodus een foto en druk op **[MENU]**.
- 2 Selecteer  → **DPOF**.
- 3 Druk op **[DISP/ISO]** om het aantal exemplaren in te stellen.
 - Als u een andere foto wilt selecteren, drukt u op **[OK/AF]**.
- 4 Druk op **[OK]** om op te slaan.

Video's afspelen

In de afspelmodus kunt u video's afspelen, afzonderlijke beelden uit video's opslaan en video's bijsnijden om op te slaan als een ander bestand.



Bediening van videoweergave

Pictogram/Knop	Beschrijving
⏮/⏪/[⏮]	Vorige bestand weergeven/achteruit scannen. (Elke keer dat u het pictogram aanraakt of op de knop drukt terwijl u de video afspelt, kunt u de scansnelheid als volgt wijzigen 2X, 4X, 8X.)
⏸/▶/[⏸]	Afspelen onderbreken of hervatten.
⏭/▶▶/[AF]	Volgende bestand weergeven/vooruit scannen. (Elke keer dat u het pictogram aanraakt of op de knop drukt terwijl u de video afspelt, kunt u de scansnelheid als volgt wijzigen 2X, 4X, 8X.)
🔊/[DISP/ISO]	Het volume aanpassen of het geluid dempen.

Een video tijdens het afspelen bijsnijden

- 1 Blader in de afspelmodus naar een video en raak aan.
- 2 Druk op [OK] of raak ▶ aan om de video af te spelen.
- 3 Druk op [OK] of raak || aan op het punt waar u wilt beginnen met bijsnijden.
- 4 Druk op [Fn] of raak **Startpunt** aan.
- 5 Druk op [OK] of raak ▶ aan om de video weer af te spelen.
- 6 Druk op [OK] of raak || aan op het punt waar u wilt stoppen met bijsnijden.

7 Druk op **[Fn]** of raak **Eindpunt** aan.

8 Druk op **[Fn]** of raak **Bijsnijden** aan om een video bij te snijden.

- U kunt de scène aanpassen die moet worden bijgesneden door de handgrepen te slepen die worden weergegeven op de voortgangsbalk.

9 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **Ja**.



- U kunt een video die is opgenomen in de 3D-modus niet bijsnijden.
- De originele video moet minstens 10 seconden lang zijn.
- De camera slaat de bewerkte video op als een nieuw bestand en laat de originele video ongewijzigd.

Een beeld tijdens het afspelen afzonderlijk opslaan

1 Druk tijdens het weergeven van een video op **[⏸]** of raak **II** aan op het punt waar u een afbeelding wilt vastleggen.

2 Druk op **[Fn]** of raak **Vastleggen** aan.




- U kunt geen foto maken van een video die is opgenomen in de 3D-modus.
- De opgeslagen afbeelding heeft dezelfde resolutie als de originele video.
- De vastgelegde afbeelding wordt opgeslagen als een nieuw bestand.

Foto's bewerken

Fotobewerkingstaken uitvoeren, zoals formaat wijzigen, draaien of rode ogen verwijderen. Bewerkte foto's worden als nieuw bestand opgeslagen met verschillende bestandsnamen. Foto's die zijn vastgelegd in bepaalde modi kunnen niet worden bewerkt met de functie Afbeelding bewerken.



Afbeeldingen bewerken:

Blader in de afspeelmodus naar een video en raak  → een optie aan.



- U kunt ook afbeeldingen bewerken in de afspeelmodus door een foto te selecteren en op [Fn] of [MENU] → **Afbeelding bewerken** te drukken.
- Sommige afbeeldingen kunnen niet worden bewerkt met de functie voor Afbeelding bewerken. Gebruik in dit geval software voor het bewerken van afbeeldingen.
- De camera slaat bewerkte foto's op als nieuwe bestanden.
- Wanneer u foto's bewerkt, converteert de camera ze automatisch naar een lagere resolutie. Foto's die u draait of waarvan u het formaat handmatig wijzigt, worden niet automatisch geconverteerd naar een lagere resolutie.
- U kunt geen foto's bewerken wanneer u bestanden weergeeft als een map. Open de map en selecteer een foto om elke foto te bewerken.

Een foto bijsnijden

- 1 Raak  →  aan.
- 2 Sleep de hoeken van het vak om het formaat van het gedeelte aan te passen.
- 3 Sleep het vak om de locatie van het gedeelte aan te passen.
- 4 Raak **OK** aan.
- 5 Raak  aan om op te slaan.


Een foto draaien

1 Raak  →  aan.


2 Raak een optie aan.



3 Raak **OK** aan.

4 Raak  aan om op te slaan.



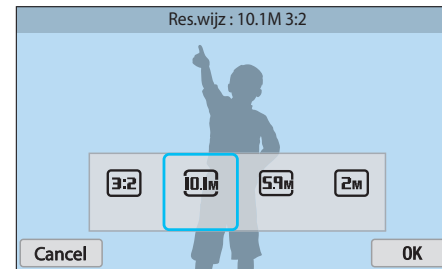
- In de afspeelmodus kunt u een foto ook draaien door op **[MENU]** te drukken en vervolgens  → **Draaien** → een gewenste optie te selecteren.
- De camera overschrijft het originele bestand.

Het formaat van foto's wijzigen


U kunt het formaat van een foto wijzigen en de foto als een nieuw bestand opslaan.

1 Raak  →  aan.

2 Raak een optie aan.



3 Raak **OK** aan.

4 Raak  aan om op te slaan.




De beschikbare optie voor formaat wijzigen zijn afhankelijk van het oorspronkelijke formaat van de foto.


Uw foto's aanpassen


U kunt vastgelegde foto's corrigeren door de helderheid, het contrast of de verzadiging aan te passen.

1 Raak  aan.


2 Raak een optie voor aanpassen aan.

Pictogram	Beschrijving
	Origineel (herstellen naar de originele afbeelding)
	Automatisch aanpassen
	Helderheid
	Contrast
	Saturation
	RGB-aanpassing
	Kleurtemperatuur
	Exposure
	Tint






3 Druk op [/AF] om de optie aan te passen.

- U kunt ook de schuifregelaar slepen of +/- aanraken om de optie aan te passen.
- Als u  selecteert, gaat u door naar stap 4.





4 Raak **OK** aan.

5 Raak  aan om op te slaan.

Gezichten aanpassen


- 1 Raak  →  aan.
- 2 Druk op [/AF] om de optie aan te passen.
 - U kunt ook de schuifregelaar slepen of +/- aanraken om de optie aan te passen.
 - Wanneer de waarde hoger wordt, wordt de huidskleur helderder en gladder.
- 3 Raak **OK** aan.
 - Als u de correctie wilt annuleren, raakt u  aan.
- 4 Raak  aan om op te slaan.

Rode ogen verminderen

- 1 Raak  →  aan.
- 2 Raak **OK** aan.
 - Als u de correctie wilt annuleren, raakt u  aan.
- 3 Raak  aan om op te slaan.

Intelligent filter-effecten toepassen

U kunt speciale effecten op uw foto's toepassen.


1 Raak  aan en vervolgens een optie.



Optie	Beschrijving
Origineel	Geen effect
Vignetten	Retrokleuren, een hoog contrast en sterke vignettering van Lomo-camera's toepassen.
Miniatuur	Een effect toepassen waarmee het onderwerp in miniatuur wordt weergegeven.
Gekleurd potlood	Het effect van een schilderij met gekleurde potloden toepassen.
Waterverf	Het effect van een waterverfschilderij toepassen.
Aquarel	Een verwassen effect toepassen.

Optie	Beschrijving
Olieverfschets	Geef uw foto het uiterlijk van een schets in olie.
Inkschets	Geef uw foto het uiterlijk van een schets in inkt.
Acryl	Het effect van een acrylschilderij toepassen.
Negatief	Een negatieffect toepassen.
Rood	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van rood.
Groen	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van groen.
Blauw	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van blauw.
Geel	Verzadiging van alle kleuren ongedaan maken behalve van geel.

2 Raak **OK** aan.

3 Raak  aan om op te slaan.



Hoofdstuk 4

Draadloos netwerk

Hier wordt beschreven hoe u verbinding kunt maken met WLAN-netwerken en functies kunt gebruiken.

Verbinding maken met een WLAN en netwerkinstellingen configureren

Hier wordt beschreven hoe u verbinding maakt via een toegangspunt wanneer u zich binnen het bereik van een WLAN bevindt. U kunt ook netwerkinstellingen configureren.

Verbinding maken met een WLAN

1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.

2 Selecteer , ,  of .

3 Druk op [**MENU**] en selecteer **Wi-Fi-instelling**.



- Volg in sommige modi de instructies op het scherm totdat het scherm Wi-Fi-instelling wordt weergegeven.
- De camera zoekt automatisch naar beschikbare toegangspunten.

4 Raak een toegangspunt aan.



- Selecteer **Vernieuwen** om de lijst met voor verbinding beschikbare toegangspunten te vernieuwen.
- Selecteer **Draadloos netwerk toevoegen** om handmatig een toegangspunt toe te voegen. De naam van uw toegangspunt moet in het Engels zijn om deze handmatig te kunnen toevoegen.

Pictogram/Optie	Beschrijving
	Ad-hoctoegangspunt
	Beveiligd toegangspunt
	WPS-toegangspunt
	Signaalsterkte
	Druk op [AF] of raak aan om de netwerkinstellingen te openen.

- Wanneer u een beveiligd toegangspunt selecteert, wordt een pop-upvenster weergegeven. Geef de vereiste wachtwoorden in om verbinding te maken met de WLAN. Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)
- Wanneer een aanmeldingspagina verschijnt, leest u 'De aanmeldingsbrowser gebruiken'. (pag. 125)
- Wanneer u een niet-beveiligd toegangspunt selecteert, maakt de camera verbinding met het WLAN.
- Als u een toegangspunt selecteert dat wordt ondersteund door het WPS-profiel, selecteert u  → **WPS PIN-verbinding** en geeft u een PIN-code in op het toegangspunt. U kunt ook verbinding maken met een toegangspunt dat wordt ondersteund door het WPS-profiel door  → **WPS knopverbinding** te selecteren op de camera en vervolgens de knop **WPS** te selecteren op het toegangspunt.
- Hetzelfde toegangspunt kan twee keer vermeld worden, met verschillende frequenties, omdat uw camera de Dual band-functie ondersteunt.

Netwerkopties instellen

- 1 Ga op het scherm Wi-Fi-instelling naar een toegangspunt en druk op [**AF**] of raak **▶** aan.
- 2 Raak elke optie aan en geef de vereiste informatie in.

Optie	Beschrijving
Netwerkwachtwoord	Geef het netwerkwachtwoord in.
IP-instelling	Stel het IP-adres automatisch of handmatig in.






Het IP-adres handmatig instellen

- 1 Ga op het scherm Wi-Fi-instelling naar een toegangspunt en druk op [**AF**] of raak **▶** aan.
- 2 Selecteer **IP-instelling** → **Handmatig**.
- 3 Raak elke optie aan en geef de vereiste informatie in.


Optie	Beschrijving
IP	Hier voert u het statische IP-adres in.
Subnetmasker	Hier voert u het subnetmasker in.
Gateway	Hier voert u de gateway in.
DNS-server	Hier voert u het DNS-adres in.

De aanmeldingsbrowser gebruiken

U kunt uw aanmeldingsgegevens ingeven via de aanmeldingsbrowser wanneer u verbinding maakt met bepaalde toegangspunten, sites voor delen of cloudservers.

Pictogram	Beschrijving
	De aanmeldingsbrowser sluiten.
	Naar de vorige pagina gaan.
	Naar de volgende pagina gaan.
	Stoppen met het laden van de pagina.
	De pagina opnieuw laden.



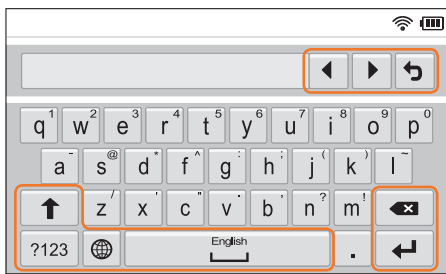
- Sommige items kunt u niet selecteren afhankelijk van de pagina die u weergeeft. Dit wijst niet op een defect.
- De aanmeldingsbrowser wordt mogelijk niet automatisch gesloten nadat u zich hebt aangemeld bij bepaalde pagina's. In dit geval sluit u de aanmeldingsbrowser door  aan te raken en verder te gaan met de gewenste bewerking.
- Het laden van de aanmeldingspagina kan langer duren wegens het paginaformaat of de netwerksnelheid. In dit geval wacht u tot het invoervenster voor aanmeldingsgegevens wordt weergegeven.

Tips over netwerkverbinding

- U moet een geheugenkaart plaatsen om de Wi-Fi-functies te gebruiken.
- De kwaliteit van de netwerkverbinding wordt bepaald door het toegangspunt.
- Hoe groter de afstand tussen uw camera en het toegangspunt, hoe langer het duurt om verbinding te maken met het netwerk.
- Als een apparaat in de buurt hetzelfde radiofrequentiesignaal gebruikt als uw camera, kan uw verbinding hierdoor worden verstoord.
- Als uw toegangspunt geen Nederlandse naam heeft, kan de camera mogelijk het apparaat niet vinden of kan de naam onjuist worden weergegeven.
- Neem contact op met uw netwerkbeheerder of netwerkserviceprovider voor netwerkinstellingen of een wachtwoord.
- Als een WLAN moet worden geverifieerd door de serviceprovider, kunt u mogelijk geen verbinding met het betreffende WLAN maken. Neem contact op met uw netwerkserviceprovider om verbinding te maken met het WLAN.
- Afhankelijk van het coderingstype kan het aantal cijfers in het wachtwoord verschillen.
- Een WLAN-verbinding is wellicht niet mogelijk in alle omgevingen.
- Mogelijk geeft de camera een WLAN-printer weer in de lijsten met toegangspunten. U kunt geen verbinding met een netwerk maken via een printer.
- U kunt uw camera niet tegelijkertijd verbinden met een netwerk en aansluiten op een tv.
- Er kunnen aanvullende kosten gelden om verbinding te maken met een netwerk. De kosten verschillen op basis van de voorwaarden van uw abonnement.
- Als u geen verbinding met een WLAN kunt maken, probeert u een ander toegangspunt uit de lijst met beschikbare toegangspunten.
- Er kan een aanmeldingspagina worden weergegeven wanneer u gratis WLAN-netwerken selecteert die worden geleverd door bepaalde netwerkproviders. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord in om verbinding te maken met de WLAN. Neem contact op met de netwerkproviders voor informatie over het registreren of de service.
- Wees voorzichtig wanneer u persoonlijke gegevens ingeeft om verbinding te maken met een toegangspunt. Geef geen betalings- of creditcardgegevens in op uw camera. De fabrikant is niet aansprakelijk voor problemen die ontstaan wanneer u dergelijke informatie ingeeft.
- De beschikbare netwerkverbindingen kunnen verschillen per land.
- De WLAN-functie van uw camera moet voldoen aan de wetten op het gebied van radiozendingen in uw regio. We raden u daarom aan de WLAN-functie alleen te gebruiken in het land waar u de camera hebt gekocht.
- De procedure voor het aanpassen van de netwerkinstellingen kan verschillen, afhankelijk van de netwerkomstandigheden.
- Probeer geen toegang te krijgen tot een netwerk dat u niet mag gebruiken.
- Voordat u verbinding maakt met een netwerk, moet u ervoor zorgen dat de batterij volledig is opgeladen.
- U kunt geen bestanden uploaden of verzenden die zijn vastgelegd in verschillende modi.
- Bestanden die u overdraagt naar een ander apparaat, worden mogelijk niet ondersteund door het apparaat. Gebruik in dit geval een computer om de bestanden af te spelen.

Tekst ingeven

Hier wordt beschreven hoe u tekst kunt invoeren. Met de pictogrammen in de tabel kunt u de cursor verplaatsen, de hoofdletters wijzigen. Raak een toets aan om in te geven.



Pictogram	Beschrijving
◀ ▶	De cursor verplaatsen.
↶	Stoppen met tekst invoeren en terugkeren naar de vorige pagina.
↑	Hoofdletters wijzigen.
?123	Schakelen tussen de symbool-/nummerstand en normale stand.
🌐	De invoertaal wijzigen.
␣	Een spatie invoeren.
↶	De weergegeven tekst opslaan.
↶ x	De laatste letter verwijderen.



- U kunt in sommige modi alleen tekst in het Engelse alfabet invoeren, ongeacht de schermtaal.
- U kunt maximaal 64 tekens invoeren.
- Het scherm kan afwijken, afhankelijk van de geselecteerde invoermodus.
- Blijf een toets aanraken om het teken in te geven in de rechterbovenhoek van de toets.

Bestanden automatisch opslaan op een smartphone

De camera kan via een WLAN verbinding maken met smartphones die de functie AutoShare ondersteunen. Wanneer u een foto maakt met uw camera, wordt de foto automatisch opgeslagen op de smartphone.



- De functie AutoShare wordt ondersteund door smartphones uit de Galaxy-serie of Galaxy Tab-modellen met Android 2.3 OS of hoger of iOS-apparaten met iOS 6.0 of hoger. Voordat u deze functie gebruikt, moet u de firmware van het apparaat controleren en bijwerken als dit nodig is.
- Installeer Samsung SMART CAMERA App op uw telefoon of apparaat voor u deze functie gaat gebruiken. U kunt de applicatie downloaden bij Samsung Apps, de Google Play Store of de Apple App Store. Samsung SMART CAMERA App is compatibel met Samsung-cameramodellen die zijn gemaakt in 2013 of later.
- Als u Samsung SMART CAMERA App wilt installeren en starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de NFC-functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 30) op de camera. Deze functie wordt ondersteund op smartphones met Android OS 2.3 of hoger. Deze functie is niet beschikbaar op iOS-apparaten.
- U moet een geheugenkaart plaatsen om deze functie te gebruiken.
- Als u deze functie instelt, wordt de instelling behouden zelfs als u de opnamemodus wijzigt.
- Deze functie wordt in bepaalde modi mogelijk niet ondersteund of niet beschikbaar met bepaalde opnameopties.

1 Druk op de camera in de opnamemodus op **[MENU]**.

2 Selecteer op de camera  → **AutoShare** → **Aan**.

- Als het pop-upvenster wordt weergegeven dat u vraagt om de applicatie te downloaden, selecteert u **Volgende**.


3 Schakel Samsung SMART CAMERA App in op de smartphone.

- Schakel op iOS-apparaten de Wi-Fi-functie in voordat u de applicatie inschakelt.
- Als u de applicatie automatisch wilt starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 30) op de camera. Controleer of de smartphone is aangesloten op uw camera en ga verder met stap 6.

4 Selecteer de camera in de lijst en sluit de smartphone aan op de camera.

- De smartphone kan maar met één camera tegelijk verbinding maken.

5 Geef op de camera de smartphone toestemming om verbinding te maken met de camera.

- Als de smartphone eerder is aangesloten op de camera, wordt deze automatisch aangesloten.
- Er wordt een pictogram weergegeven op het scherm van de camera dat de verbindingstatus  aanduidt.

6 Maak een foto met de camera.

- De gemaakte foto wordt opgeslagen op de camera en overgedragen naar de smartphone.
- Als u een video maakt, wordt deze alleen opgeslagen op de camera.

Foto's of video's verzenden naar een smartphone

De camera kan via een WLAN verbinding maken met smartphones die de functie MobileLink ondersteunen. U kunt eenvoudig foto's of video's verzenden naar uw smartphone.



- De functie MobileLink wordt ondersteund door smartphones uit de Galaxy-serie of Galaxy Tab-modellen met Android 2.3 OS of hoger of iOS-apparaten met iOS 6.0 of hoger. Voordat u deze functie gebruikt, moet u de firmware van het apparaat controleren en bijwerken als dit nodig is.
- Installeer Samsung SMART CAMERA App op uw telefoon of apparaat voor u deze functie gaat gebruiken. U kunt de applicatie downloaden bij Samsung Apps, de Google Play Store of de Apple App Store. Samsung SMART CAMERA App is compatibel met Samsung-cameramodelen die zijn gemaakt in 2013 of later.
- Als u Samsung SMART CAMERA App wilt installeren en starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de NFC-functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 30) op de camera. Deze functie wordt ondersteund op smartphones met Android OS 2.3 of hoger. Deze functie is niet beschikbaar op iOS-apparaten.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- Als u bestanden selecteert op de smartphone, kunt u maximaal 1000 recente bestanden weergeven en maximaal 150 bestanden tegelijk verzenden. Als u bestanden selecteert op de camera, kunt u bestanden weergegeven die zijn geselecteerd op de camera. Het maximale aantal bestanden dat kan worden verzonden is afhankelijk van de opslagruimte van de smartphone.
- Als u Full HD-video's verzendt met de functie MobileLink, kunt u bestanden mogelijk niet afspelen op bepaalde apparaten.
- Wanneer u deze functie gebruikt op een iOS-apparaat, kan de Wi-Fi-verbinding van het apparaat worden verbroken.
- U kunt geen RAW-bestanden verzenden.

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer  op de camera.
 - Als het pop-upvenster wordt weergegeven dat u vraagt om de applicatie te downloaden, selecteert u **Volgende**.
- 3 Selecteer een optie voor verzenden op de camera.
 - Als u **Bestanden selecteren op smartphone** selecteert, kunt u uw smartphone gebruiken om bestanden die zijn opgeslagen op de camera te bekijken en delen.
 - Als u **Bestanden selecteren op camera** selecteert, kunt u bestanden selecteren die moeten worden verzonden van de camera.
- 4 Schakel Samsung SMART CAMERA App in op de smartphone.
 - Schakel op iOS-apparaten de Wi-Fi-functie in voordat u de applicatie inschakelt.
 - Als u de applicatie automatisch wilt starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 30) op de camera. Controleer of de smartphone is aangesloten op uw camera en ga verder met stap 7.

5 Selecteer de camera in de lijst en sluit de smartphone aan op de camera.

- De smartphone kan maar met één camera tegelijk verbinding maken.

6 Geef op de camera de smartphone toestemming om verbinding te maken met de camera.

- Als de smartphone eerder is aangesloten op de camera, wordt deze automatisch aangesloten.

7 Selecteer op de smartphone of camera de bestanden die u wilt overdragen van de camera.

8 Raak op de smartphone de kopieerknop aan of selecteer op de camera **Verzenden**.

- De camera verzendt de bestanden.



Een smartphone gebruiken als externe ontspanknop

De camera kan via een WLAN verbinding maken met smartphones die de functie Remote Viewfinder ondersteunen. Gebruik de smartphone als externe ontspanner met de functie Remote Viewfinder. De opgenomen foto wordt weergegeven op de smartphone.









- De functie Remote Viewfinder wordt ondersteund door smartphones uit de Galaxy-serie of Galaxy Tab-modellen met Android 2.3 OS of hoger of iOS-apparaten met iOS 6.0 of hoger. Voordat u deze functie gebruikt, moet u de firmware van het apparaat controleren en bijwerken als dit nodig is.
- Installeer Samsung SMART CAMERA App op uw telefoon of apparaat voor u deze functie gaat gebruiken. U kunt de applicatie downloaden bij Samsung Apps, de Google Play Store of de Apple App Store. Samsung SMART CAMERA App is compatibel met Samsung-cameramodelen die zijn gemaakt in 2013 of later.
- Als u Samsung SMART CAMERA App wilt installeren en starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de NFC-functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 30) op de camera. Deze functie wordt ondersteund op smartphones met Android OS 2.3 of hoger. Deze functie is niet beschikbaar op iOS-apparaten.
- Deze functie is niet beschikbaar in de 3D-modus.


- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer  op de camera.
 - Als het pop-upvenster wordt weergegeven dat u vraagt om de applicatie te downloaden, selecteert u **Volgende**.
- 3 Schakel Samsung SMART CAMERA App in op de smartphone.
 - Schakel op iOS-apparaten de Wi-Fi-functie in voordat u de applicatie inschakelt.
 - Als u de applicatie automatisch wilt starten op een smartphone met NFC-functionaliteit, schakelt u de functie in en plaatst u de smartphone in de buurt van een NFC-code (pag. 30) op de camera. Controleer of de smartphone is aangesloten op uw camera en ga verder met stap 6.
- 4 Selecteer de camera in de lijst en sluit de smartphone aan op de camera.
 - De smartphone kan maar met één camera tegelijk verbinding maken.




- 5 Geef op de camera de smartphone toestemming om verbinding te maken met de camera.
- Als de smartphone eerder is aangesloten op de camera, wordt deze automatisch aangesloten.

- 6 Stel de volgende opnameopties in op de smartphone.


Pictogram	Beschrijving
	Flitsoptie
	Timerinstelling
	Fotoformaat
	Opslaglocatie

- Wanneer u gebruikmaakt van deze functie, zijn sommige knoppen niet beschikbaar op uw camera.
- De zoomknop en de ontspanknop op uw smartphone werken niet als u deze functie gebruikt.
- De modus Remote Viewfinder ondersteunt alleen de fotoformaten  en .

- 7 Blijf  aanraken op de smartphone om scherp te stellen.
- De scherpstelling wordt automatisch ingesteld op **Multi AF**.

- 8 Laat  los om de foto te maken.
- Het formaat van foto's die zijn opgeslagen op de smartphone wordt gewijzigd in 1616X1080 als u opnamen maakt met de resolutie  en gewijzigd in 1920X1080 als u opnamen maakt met de resolutie .



- Als u deze functie gebruikt, kan de ideale afstand tussen de camera en de smartphone variëren, afhankelijk van de omgeving.
- De smartphone moet zich binnen een afstand van 7 m van de camera bevinden als u deze functie wilt gebruiken.
- Het duurt enige tijd om de foto te maken nadat u  hebt losgelaten op de smartphone.
- De functie Remote Viewfinder wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld:
 - er is een inkomende oproep op de smartphone.
 - de camera of de smartphone wordt uitgeschakeld.
 - het geheugen is vol.
 - de verbinding van het apparaat met het WLAN wordt verbroken.
 - de Wi-Fi-verbinding is zwak of instabiel.
 - u gedurende ongeveer 5 minuten geen bewerkingen uitvoert terwijl er verbinding is.

Automatische back-up gebruiken om foto's of video's te verzenden

U kunt foto's of video's die u met de camera hebt vastgelegd, draadloos verzenden naar een pc.


Het programma voor Automatische back-up installeren op uw pc

- 1 Installeer i-Launcher op de pc (pag. 163)
- 2 Sluit de camera met de USB-kabel op de pc aan.
- 3 Als het pictogram Automatische back-up wordt weergegeven, klikt u op het pictogram.
 - Het programma Automatische back-up wordt geïnstalleerd op de pc en de informatie over de pc wordt opgeslagen op de camera. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.
 - U kunt de informatie over de pc ook op de camera opslaan door de pc en camera op elkaar aan te sluiten via Wi-Fi.
- 4 Verwijder de USB-kabel.



Voordat u het programma installeert, moet u ervoor zorgen dat de pc is verbonden met een netwerk. Als er geen internetverbinding beschikbaar is, moet u het programma installeren vanaf de bijgeleverde cd.

Foto's of video's verzenden naar een pc

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer .
 - Als het pop-upvenster wordt weergegeven dat u vraagt om de applicatie te downloaden, selecteert u **Volgende**.
 - U moet de informatie voor de back-upcomputer instellen om de functie Automatische back-up te gebruiken. Zie voor meer informatie 'Het programma voor Automatische back-up installeren op uw pc' (pag. 133) Als het programma Automatische back-up is geïnstalleerd op uw pc, slaat u de pc-informatie op via een USB-kabel of Wi-Fi-verbinding.
 - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
 - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)

3 Selecteer een back-upcomputer.

- Als u al eerder een back-up hebt uitgevoerd, gaat u verder met stap 4.

4 Selecteer **OK**.

- Als u het verzenden wilt annuleren, selecteert u **Annuleren**.
- U kunt geen afzonderlijke bestanden selecteren om back-ups van te maken. Deze functie maakt alleen een back-up van nieuwe bestanden op de camera.
- De voortgang van de back-up wordt weergegeven op de monitor van de pc.
- Wanneer de overdracht is voltooid, wordt de camera na ongeveer 30 seconden automatisch uitgeschakeld. Selecteer **Annuleren** om terug te gaan naar het vorige scherm en te voorkomen dat de camera automatisch wordt uitgeschakeld.
- Als u uw pc automatisch wilt uitschakelen nadat de overdracht is voltooid, selecteert u **Pc afsluiten na back-up**.
- Als u de back-upcomputer wilt wijzigen, selecteert u .



- Wanneer u op de camera verbinding maakt met het WLAN, selecteert u het toegangspunt dat is verbonden met de pc.
- De camera zoekt naar de beschikbare toegangspunten, zelfs als u weer verbinding maakt met hetzelfde toegangspunt.
- Als u de camera uitschakelt of de batterij verwijdt terwijl u bestanden verzendt, wordt de bestandsoverdracht onderbroken.
- Wanneer u deze functie gebruikt, is de bediening van de ontspanknop uitgeschakeld op uw camera.
- U kunt slechts één camera tegelijk verbinden met de pc om bestanden te verzenden.
- De back-up wordt mogelijk geannuleerd vanwege netwerkomstandigheden.
- Foto' of video' kunnen maar één keer naar een pc worden verzonden. Bestanden kunnen niet opnieuw worden verzonden, zelfs niet als u uw camera opnieuw aansluit op een andere pc.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U moet Windows Firewall en eventuele andere firewalls uitschakelen voordat u deze functie gebruikt.
- U kunt maximaal 1000 recent bestanden verzenden.
- In de pc-software moet de servernaam worden ingegeven in het Latijnse alfabet en mag de naam niet meer dan 48 tekens bevatten.
- Wanneer meerdere bestandstypen tegelijk worden gemaakt, worden alleen de afbeeldingsbestanden (JPG) naar de pc verzonden met deze functie.

Foto's of video's via e-mail verzenden

U kunt de instellingen in het e-mailmenu wijzigen en foto's die op de camera zijn opgeslagen, verzenden via e-mail.

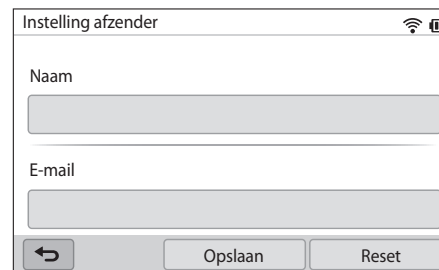
E-mailinstellingen wijzigen


In het e-mailmenu kunt u de instellingen voor het opslaan van uw gegevens of het opslaan van e-mailadressen wijzigen. U kunt ook het e-mailwachtwoord instellen of wijzigen. Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)

Uw gegevens opslaan

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer .
 - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
 - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)
- 3 Druk op [**MENU**].
- 4 Selecteer **Instelling afzender**.

- 5 Schakel het selectievakje **Naam** in, geef uw naam in en raak  aan.



- 6 Schakel het selectievakje **E-mail** in, geef uw e-mailadres in en raak  aan.
- 7 Selecteer **Opslaan** om de wijzigingen op te slaan.
 - Als u uw gegevens wilt verwijderen, selecteert u **Reset**.

Een e-mailwachtwoord instellen

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer .
 - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
 - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)
- 3 Druk op [**MENU**].
- 4 Selecteer **Wachtwoord instellen** → **Aan**.
 - Selecteer **Uit** om het wachtwoord uit te schakelen.
- 5 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **OK**.

6 Voer een wachtwoord van 4 cijfers in.

7 Geef het wachtwoord nogmaals in.

8 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **OK**.



Als u uw wachtwoord bent vergeten, kunt u het resetten door **RESET** te selecteren in het venster voor het instellen van het wachtwoord. Wanneer u de gegevens reset, wordt de eerder opgeslagen gebruikersgegevens, het e-mailadres en de e-maillijst met onlangs verzonden e-mails verwijderd.

Het e-mailwachtwoord wijzigen

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer .
 - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
 - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)
- 3 Druk op [**MENU**].
- 4 Selecteer **Wachtwoord wijzigen**.
- 5 Geef uw huidige wachtwoord van 4 cijfers in.
- 6 Geef een nieuw wachtwoord van 4 cijfers in.
- 7 Geef het nieuwe wachtwoord nogmaals in.
- 8 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **OK**.

Foto's of video's via e-mail verzenden

U kunt foto's die op de camera zijn opgeslagen, verzenden via e-mail. Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer .
 - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
 - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)
- 3 Schakel het selectievakje **Afzender** in, geef uw e-mailadres in en raak  aan.
 - Als u uw gegevens eerder hebt opgeslagen, worden deze automatisch ingevoegd. (pag. 135)
 - Als u een adres uit de lijst met eerdere afzenders wilt gebruiken, selecteert u  → een adres.

4 Schakel het selectievakje **Ontvanger** in, geef uw e-mailadres in en raak **↩** aan.

- Als u een adres uit de lijst met eerdere ontvangers wilt gebruiken, selecteert u **▼** → een adres.
- Selecteer **+** om meer ontvangers toe te voegen. U kunt maximaal 30 ontvangers ingeven.
- Selecteer **x** om een adres uit de lijst te verwijderen.

5 Selecteer **Volgende**.

6 Selecteer de bestanden die u wilt verzenden.

- U kunt maximaal 20 bestanden selecteren. De totale grootte mag maximaal 7 MB zijn.

7 Selecteer **Volgende**.

8 Selecteer het opmerkingenvak, geef uw opmerkingen in en selecteer **↩**.

9 Selecteer **Verzenden**.

- De camera verzendt de e-mail.



- Zelfs als het erop lijkt dat een foto is overgedragen, kunnen fouten met de e-mailaccount van de ontvanger ervoor zorgen dat de foto wordt geweigerd of herkend als spam.
- U kunt geen e-mail verzenden als er geen netwerkverbinding beschikbaar is of als de instellingen van uw e-mailaccount onjuist zijn.
- U kunt een e-mail niet verzenden als de bestandsgrootte de limiet overschrijdt. De maximale fotoresolutie die u kunt verzenden, is 2M en de langste video die u kunt verzenden, is een video opgenomen met **240p**. Als de geselecteerde foto een hogere resolutie dan 2M heeft, wordt deze automatisch verkleind tot een lagere resolutie.
- Als u door een firewall of gebruikersverificatie-instellingen geen e-mail kunt verzenden, neemt u contact op met uw netwerkbeheerder of uw netwerkserviceprovider.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U kunt ook een e-mail verzenden in de afspelmodus door op **[MENU]** te drukken en **Delen (Wi-Fi)** → **E-mail** te selecteren.

Websites voor het delen van foto's of video's gebruiken

Upload uw foto's of video's naar websites voor het delen van bestanden. Beschikbare websites worden weergegeven op de camera. Om bestanden te uploaden naar bepaalde websites, moet u de website bezoeken en u registreren voordat u uw camera aansluit.

Een website openen

1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.

2 Selecteer .

3 Selecteer een website.

- Als het pop-upvenster wordt weergegeven dat u vraagt om een account te maken, selecteert u **OK**.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)

4 Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord in om u aan te melden.

- Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)
- Zie 'De aanmeldingsbrowser gebruiken' als u verbonden bent met SkyDrive. (pag. 125)
- U kunt een gebruikersnaam in de lijst selecteren door ▼ → een gebruikersnaam te selecteren.
- Als u zich eerder bij de website hebt aangemeld, wordt u mogelijk automatisch aangemeld.



Als u deze functie wilt gebruiken, moet u een bestaande account op de website voor het delen van bestanden hebben.

Foto's of video's uploaden

1 Open de website met uw camera.

2 Selecteer de bestanden die u wilt uploaden.

- U kunt maximaal 20 bestanden selecteren. De totale grootte mag maximaal 10 MB zijn. (Op sommige websites kan het totale aantal bestanden afwijken.)

3 Selecteer **Uploaden**.

- Op sommige websites kunt u opmerkingen ingeven door het opmerkingenvak te selecteren. Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)



- U kunt een uploadmap instellen voor Facebook door op **[MENU]** te drukken en **Map uploaden (Facebook)** te selecteren in het lijstvenster van de website.
- U kunt geen bestanden uploaden als de bestandsgrootte de limiet overschrijdt. De maximale fotoresolutie die u kunt uploaden, is 2M en de langste video die u kunt verzenden, is een video opgenomen met **2M**. Als de geselecteerde foto een hogere resolutie dan 2M heeft, wordt deze automatisch verkleind tot een lagere resolutie. (Op sommige websites kan de maximale fotoresolutie afwijken.)
- De manier waarop foto's of video's moeten worden geüpload, is afhankelijk van de geselecteerde website.
- Als u door een firewall of gebruikersverificatie-instellingen geen toegang tot een website krijgt, neemt u contact op met uw netwerkbeheerder of uw netwerkserviceprovider.
- De datum waarop geüploade foto's of video's zijn opgenomen, kan automatisch worden gebruikt als naam voor de foto's of video's.
- De snelheid waarmee u foto's kunt uploaden en webpagina's kunt openen, is afhankelijk van de snelheid van uw internetverbinding.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U kunt in de afspeelmodus ook foto's en video's uploaden naar websites voor het delen van bestanden door op **[MENU]** te drukken en vervolgens **Delen (Wi-Fi)** → de gewenste website te selecteren.
- U kunt naar sommige websites geen video's uploaden.
- Wanneer u foto's uploadt naar SkyDrive, wordt het formaat gewijzigd in 2M terwijl de hoogte-breedteverhouding gelijk blijft.

AllShare Play gebruiken om bestanden te verzenden

U kunt bestanden uploaden van uw camera naar de online opslag AllShare Play of bestanden weergegeven op een AllShare Play-apparaat die is aangesloten op hetzelfde toegangspunt.

Foto's uploaden naar online opslag

1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.

2 Selecteer  → **Webopslag**.

- Als het begeleidende bericht wordt weergegeven, selecteert u **OK**.
- De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
- Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)
- Als u het formaat voor geüploade foto's wilt wijzigen, drukt u op **[MENU]** en selecteert u **Uploadgrootte afb.**
- Als u meerdere webopslaglocaties hebt geregistreerd, kunt u selecteren in de lijst door op **[MENU]** te drukken en **Webopslag wijzigen** te selecteren.

3 Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord in en selecteer **Aanmelding** → **OK**.

- Zie 'Tekst ingeven' voor meer informatie over het ingeven van tekst. (pag. 127)
- U kunt een gebruikersnaam in de lijst selecteren door ▼ → een gebruikersnaam te selecteren.
- Als u zich eerder bij de website hebt aangemeld, wordt u mogelijk automatisch aangemeld.




Als u deze functie wilt gebruiken, moet u een AllShare Play-account en een account bij een verwante online-opslagsservice maken op uw pc. Nadat u de account hebt gemaakt, voegt u uw online-opslagaccount toe aan AllShare Play.

4 Selecteer de bestanden die u wilt uploaden en selecteer **Uploaden**.

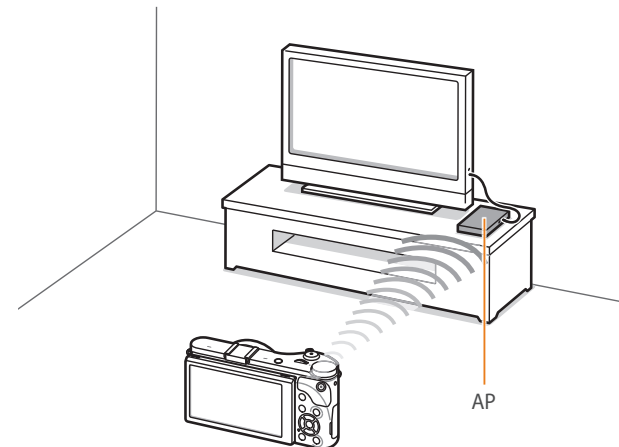


- Als u meerdere webopslagsservices hebt geregistreerd, selecteert u eerst een webopslag.
- U kunt geen videobestanden uploaden naar de online opslag AllShare Play.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U kunt maximaal 20 bestanden uploaden.
- U kunt ook foto's uploaden in de afspeelmodus door op **[MENU]** te drukken en **Delen (Wi-Fi)** → **AllShare Play** te selecteren.

Foto's of video's weergeven op apparaten die AllShare Play ondersteunen

- 1 Draai de modusdraaiknop naar **Wi-Fi**.
- 2 Selecteer  → **Apparaten in de buurt**.
 - Als het begeleidende bericht wordt weergegeven, selecteert u **Ja**.
 - De camera probeert automatisch verbinding te maken met een WLAN via het toegangspunt waarmee het laatst verbinding is gemaakt.
 - Als de camera niet eerder verbinding heeft gemaakt met een WLAN, wordt er gezocht naar beschikbare toegangspunten. (pag. 123)
 - U kunt instellen dat alleen geselecteerde apparaten of alle apparaten verbinding mogen maken door op [**MENU**] te drukken en **DLNA-toegangsbeheer** te selecteren op het scherm.
 - Er wordt een lijst met gedeelde bestanden gemaakt. Wacht tot andere apparaten uw camera kunnen vinden.
- 3 Sluit het AllShare Play-apparaat aan op een netwerk en schakel de AllShare Play-functie in.
 - Raadpleeg de gebruikershandleiding van het apparaat voor meer informatie.
- 4 Geef op de camera het AllShare Play-apparaat toestemming om verbinding te maken met de camera.
- 5 Selecteer op het AllShare Play-apparaat een camera waarmee u verbinding wilt maken.

- 6 Blader op het AllShare Play-apparaat naar de gedeelde foto's of video's.
 - Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het apparaat voor informatie over het zoeken naar de camera en het bladeren door foto's of video's op het AllShare Play-apparaat.
 - Afhankelijk van het type AllShare Play-apparaat of de netwerkverbinding kan het voorkomen dat video's niet vloeiend worden afgespeeld. Voor een vloeiende afspelerervaring moet u een 5 Ghz Dual-band toegangspunt gebruiken.



▲ Een camera is aangesloten op een televisie die AllShare Play ondersteunt via WLAN.



- U kunt maximaal 1000 recent bestanden delen.
- Op een AllShare Play-apparaat kunt u alleen foto's of video's bekijken die u met de camera hebt opgenomen.
- Het bereik van de draadloze verbinding tussen uw camera en een AllShare Play-apparaat kan verschillen, afhankelijk van de specificaties van het toegangspunt.
- Als de camera is verbonden met 2 AllShare Play-apparaten, wordt er mogelijk langzamer afgespeeld.
- Foto's of video's worden met hun originele grootte gedeeld.
- U kunt deze functie alleen gebruiken met apparaten die AllShare Play ondersteunen.
- Gedeelde foto's of video's worden niet opgeslagen op het AllShare Play-apparaat, maar u kunt ze op de camera opslaan zodat ze voldoen aan de specificaties van het apparaat.
- Het overbrengen van foto's of video's naar het AllShare Play-apparaat kan enige tijd duren, afhankelijk van de netwerkverbinding, het aantal bestanden dat u wilt delen of de grootte van de bestanden.
- Als u de camera op ongebruikelijke wijze uitschakelt terwijl u foto's of video's op een AllShare Play-apparaat bekijkt (bijvoorbeeld door de batterij te verwijderen), gaat het apparaat ervan uit dat de verbinding met de camera nog intact is.
- De volgorde van foto's of video's op de camera kan afwijken van die op het AllShare Play-apparaat.
- Afhankelijk van het aantal foto's of video's dat u wilt delen, kan het enige tijd duren om uw foto's of video's te laden en de instelprocedure uit te voeren.
- Als u tijdens de weergave van foto's of video's op het AllShare Play-apparaat voortdurend de afstandsbediening van het apparaat gebruikt of andere handelingen op het apparaat uitvoert, werkt deze functie mogelijk niet correct.

- Als u bestanden op de camera sorteert of de volgorde van de bestanden wijzigt terwijl u de bestanden op een AllShare Play-apparaat bekijkt, moet u de instelprocedure herhalen om de lijst met bestanden op het apparaat bij te werken.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- U kunt het beste een netwerkkabel gebruiken om uw AllShare Play-apparaat aan te sluiten op uw toegangspunt. Hiermee wordt het haperen van video's verminderd, wat mogelijk optreedt bij het streamen van inhoud.
- Als u bestanden wilt weergeven op een AllShare Play-apparaat met de functie **Apparaten in de buurt**, moet u de multicastmodus inschakelen op uw toegangspunt.
- Video's met het formaat 1920X1080 (60 fps) kunnen alleen worden afgespeeld op Full HD-tv's die kunnen afspelen met 60 fps.
- U kunt 3D-bestanden alleen weergeven op 3D-tv's of -monitors.

Foto's verzenden via Wi-Fi Direct

Als de camera via een WLAN is verbonden met een apparaat dat de functie Wi-Fi Direct ondersteunt, kunt u foto's verzenden naar het apparaat. Deze functie wordt mogelijk niet ondersteund op bepaalde apparaten.

- 1 Schakel op het apparaat de optie Wi-Fi Direct in.
- 2 Scroll op de camera in de afspeelmodus naar een foto.
- 3 Druk op **[MENU]** en selecteer **Delen (Wi-Fi)** → **Wi-Fi Direct**.
 - In de weergave met één afbeelding kunt u slechts één foto tegelijk verzenden.
 - U kunt in de miniatuurweergave meerdere foto's selecteren. Selecteer **Uploaden** wanneer u klaar bent met het selecteren van foto's.
- 4 Selecteer het apparaat in de lijst met Wi-Fi Direct-apparaten op de camera.
 - Zorg ervoor dat de optie Wi-Fi Direct van het apparaat is ingeschakeld.
 - U kunt uw camera ook selecteren in de apparatenlijst van het betreffende Wi-Fi Direct-apparaat.

- 5 Geef op het apparaat de camera toestemming om verbinding te maken met het apparaat.

- De foto wordt verzonden naar het apparaat.



- U kunt maximaal 20 bestanden per keer verzenden.
- Als het camerageheugen geen foto's bevat, kunt u deze functie niet gebruiken.
- Als u geen verbinding kunt maken met een Wi-Fi Direct-apparaat, moet u het apparaat bijwerken met de nieuwste firmware. Deze functie wordt mogelijk niet ondersteund op bepaalde apparaten.

Hoofdstuk 5


Camera-instellingenmenu

Hier leest u alles over de menu's met gebruikersinstellingen en algemene instellingen.
U kunt de instellingen aan uw voorkeuren en behoeften aanpassen.

Gebruikersinstellingen

Met deze instellingen kunt u de gebruiksomgeving aanpassen.

U stelt als volgt gebruikersopties in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] →  → een optie.



Beschikbare items en de volgorde hiervan kunnen verschillen, afhankelijk van de opname-omstandigheden.

ISO aanpassen

ISO-stap

U kunt het formaat voor de ISO-waarde instellen op 1/3 of 1 stap.

Auto ISO bereik

U kunt voor ISO **Auto** de maximale ISO-waarde voor de diverse belichtingsstappen instellen.

* Standaard

Optie	Waarde
1/3 stap	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200*
1 stap	ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200*

Ruisonderdrukking

Gebruik Ruisonderdrukking om zichtbare ruis in foto's te verminderen.

* Standaard

Optie	Beschrijving
Hoge ISO ruisonderdr.	Met deze functie wordt ruis die bij een hoge ISO-waarde optreedt, verminderd. (Uit, Hoog, Normaal* , Laag)
Lange ruisonderdr.	Met deze functie wordt ruis bij lange belichtingen verminderd. (Uit, Aan*)

Bracketing instellen

U kunt de opties instellen voor AE BKT, WB BKT en F Wiz BKT.

Optie	Beschrijving
AE BKT instellen	Belichtingsinterval instellen. (-/+0.3 EV*, -/+0.7 EV, -/+1 EV, -/+1.3 EV, -/+1.7 EV, -/+2 EV, -/+2.3 EV, -/+2.7 EV, -/+3 EV)
WB BKT instellen	Pas het witbalansintervallbereik aan van de 3 foto's die worden gemaakt met de bracketingfunctie. (AB-/ +3*, AB-/ +2, AB-/ +1, MG-/ +3, MG-/ +2, MG-/ +1) Zo wordt met AB-/ +3 de waarde voor oranje plus of min drie stappen bijgesteld. Met MG-/ +3 wordt de magentawaarde met dezelfde hoeveelheid bijgesteld.
Fotowiz. bkt instel.	3 Fotowizard-instellingen selecteren die de camera gebruikt om de 3 foto's te maken die met de bracketingfunctie worden gemaakt.

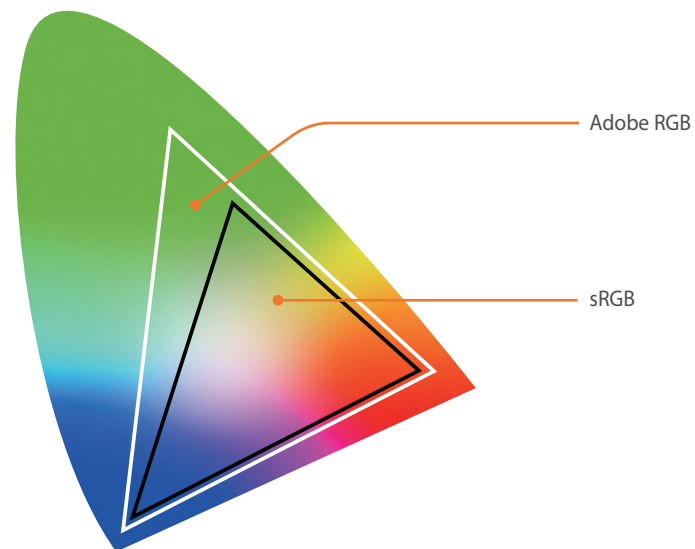
DMF (Direct Manual Focus)

U kunt de scherpstelling handmatig aanpassen door de scherpstelring te draaien nadat u hebt scherpgesteld door [**Ontspanknop**] half in te drukken. Deze functie is mogelijk niet bij alle lenzen beschikbaar.

Kleurruimte

Met de optie voor kleurruimte kunt u methoden selecteren voor het weergeven van kleuren. Digitale beeldapparaten zoals digitale camera's, monitoren en printers hebben hun eigen methode voor de weergave van kleuren, de zogenaamde kleurruimte.

Optie	Beschrijving
sRGB	sRGB (Standard RGB) is een internationale specificatie om de kleurruimte te definiëren die is gemaakt door de IEC (International Electrotechnical Commission). sRGB wordt algemeen gebruikt voor de weergave van kleuren op pc-monitoren en is tevens de standaardkleurruimte voor Exif. sRGB wordt aangeraden voor reguliere foto's en voor foto's die u op internet wilt publiceren.
Adobe RGB	Adobe RGB wordt voor commercieel drukwerk gebruikt en heeft een groter kleurenbereik dan sRGB. Door het grotere kleurenbereik kunt u foto's gemakkelijk bewerken op een computer. Het is belangrijk om te weten dat afzonderlijke programma's over het algemeen een beperkt aantal kleurruimtes ondersteunen.



Als de kleurruimte op Adobe RGB is ingesteld, worden de bestandsnamen '_SAMXXXX.JPG'.

Vervormingscorrectie

U kunt de vervorming corrigeren die bij bepaalde lenzen kan optreden. Deze functie is mogelijk niet bij alle lenzen beschikbaar.

Aanraakbediening

Stel dit in om aanraakbediening te gebruiken in de opnamemodus.

Optie	Beschrijving
Aan	Aanraakbediening gebruiken in de opnamemodus.
Uit	Geen aanraakbediening gebruiken in de opnamemodus. (U kunt aanraakbediening gebruiken in andere situaties.)

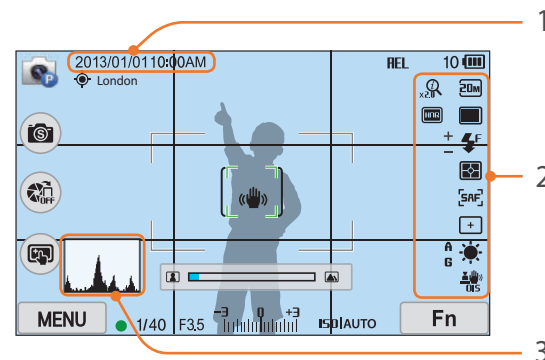
iFn aanpassen

U kunt opties selecteren die kunnen worden aangepast wanneer u op **[i-Function]** drukt op een i-Function-lens.

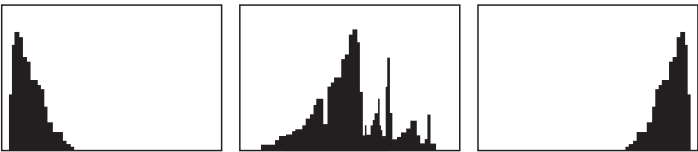
Optie	Beschrijving
Diafragma	De diafragma waarde aanpassen.
Sluiter tijd	De sluitertijd aanpassen.
EV	De belichtingswaarde aanpassen.
ISO	De ISO-waarde aanpassen.
Witbalans	Instellen om de witbalans aan te passen.
i Zoom	Het zoompercentage aanpassen.

Gebruikersdisplay

U kunt opnamegegevens op het scherm weergeven of weglaten.



Nr.	Beschrijving
1	Datum/tijd De datum en tijd weergeven.
2	Pictogrammen Pictogrammen aan de rechterkant weergeven in de opnamemodus.

Nr.	Beschrijving
3	<p>Histogram Het histogram op het scherm in- of uitschakelen.</p> <p>Het histogram Een histogram is een grafiek die de verdeling van de helderheid in het beeld toont. Een histogram dat naar links neigt, duidt op een donker beeld. Een histogram dat naar rechts neigt, duidt op een licht beeld. De hoogte van de grafiek houdt verband met de kleurinformatie. De grafiek wordt hoger als een bepaalde kleur veel voorkomt.</p>  <p>Onvoldoende belichting Normale belichting Te veel belichting</p>

Toetsafbeelding

U kunt de functie wijzigen die is toegewezen aan de knop Aangepast of de knop DIRECT LINK.

* Standaard

Knop	Functie
Aangepast	<p>Een functie voor de knop Aangepast instellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optisch voorb.*: het scherptedieptevoorbeeld voor de huidige diafragma waarde uitvoeren. (pag. 24) • WB-sneltoets (witbalans): de functie Aangepaste witbalans uitvoeren. • RAW-sneltoets+: als u een bestand wilt opslaan in de indeling RAW+JPEG. Als u een bestand wilt opslaan in de indeling JPEG, drukt u nogmaals op de knop. • Reset: sommige instellingen resetten. • AEL: de automatische belichtingsfunctie vergrendelen. • AEL-vergr.: de automatische belichtingsvergrendeling blijven uitvoeren na de opname.
DIRECT LINK	<p>Een functie instellen voor de knop DIRECT LINK. (AutoShare*, MobileLink, Remote Viewfinder, Automatische back-up, E-mail, SNS en cloud, AllShare Play)</p>

Rasterlijn

Hiermee kunt u een raster selecteren om te helpen bij de compositie.
(Uit*, 3 X 3, 2 X 2, Kruis, Diagonaal)

AF-lamp


Schakel de AF-lamp in om op donkere plaatsen beter automatisch te kunnen scherpstellen. De autofocus werkt op donkere plaatsen beter als de AF-lamp is ingeschakeld.



Instellingen

Leren hoe u de instellingen van de camera kunt configureren.


Opties instellen bij
Instellingen:

Druk in de opname- of afspeelmodus op [MENU] →  → een optie.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> • Systeemvolume: stel het geluidsvolume in of schakel het geluid helemaal uit. (Uit, Laag, Middel*, Hoog) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">  Zelfs als het systeemvolume is uitgeschakeld, geeft de camera een geluid weer wanneer een video of diashow wordt afgespeeld. </div> <ul style="list-style-type: none"> • AF-geluid: het geluid in- of uitschakelen dat de camera maakt als u de ontspanknop half indrukt. (Uit, Aan*) • Toetsgeluid: het geluid in- of uitschakelen dat de camera maakt als u op de knoppen drukt of het scherm aanraakt. (Uit, Aan*)
Snel tonen	De duur instellen voor Snel tonen; de tijd gedurende welke een foto direct na het maken wordt weergegeven. (Uit, 1 sec* , 3 sec, 5 sec, Vasthouden)


* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Display aanpassen	<p>Stel de helderheid van het scherm, de automatische helderheidsoptie, de schermkleur of niveaumeter in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helderheid display: u kunt de helderheid van het display handmatig aanpassen. • Helderheid autom.: de helderheid van het display automatisch laten aanpassen. (Uit, Aan*) • Displaykleur: de kleur van het display handmatig aanpassen. • Horizontale kalibratie: de niveaumeter kalibreren. Als de niveaumeter niet waterpas is, plaatst u de camera op een vlakke ondergrond en volgt u de instructies op het scherm. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">  <ul style="list-style-type: none"> • U kunt de optie Horizontale kalibratie niet openen in de afspeelmodus. • U kunt de peilmeter niet kalibreren in de staande stand. </div>
Schermin Uit	Stel de tijd in waarna het scherm wordt uitgeschakeld. Het scherm wordt uitgeschakeld als u de camera gedurende de ingestelde tijd niet gebruikt. (Uit, 30 sec* , 1 min, 3 min, 5 min, 10 min)

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Spaarstand	<p>Stel de tijd in waarna de camera wordt uitgeschakeld. De camera wordt uitgeschakeld als u deze gedurende de ingestelde tijd niet gebruikt. (30 sec, 1 min*, 3 min, 5 min, 10 min, 30 min)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> De ingestelde uitschakeltijd blijft ook na het vervangen van de batterij bewaard. De spaarstand werkt mogelijk niet als de camera op een computer of televisie is aangesloten of een diavoorstelling of film afspeelt. </div>
Helpgids weergeven	<ul style="list-style-type: none"> Modushulpgids: stel dit in om Help-tekst over de geselecteerde modus weer te geven wanneer u de opnamemodus wijzigt. (Uit, Aan*) Functiehulpgids: instellen dat Help-tekst over menu's en functies wordt weergegeven. (Uit, Aan*) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">  <p>Druk op [] om de Help-tekst te verbergen.</p> </div>
Language	De taal instellen van de informatie op het scherm.
Datum en tijd	<p>De datum, tijd, datumnotatie en tijdzone instellen en of de datum op de foto's moet worden weergegeven. (Tijdzone, Datum/tijd, Datumtype, Type tijd, Afdruk)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> De datum verschijnt rechtsonder in het beeld. Wanneer u een foto afdrukt, kan het zijn dat sommige printers de datum niet goed kunnen afdrukken. </div>


* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Video	<p>Kies het video-uitvoersignaal dat in uw land wordt gebruikt. Dit is nodig voor wanneer de camera op een extern videoapparaat zoals een monitor of HDTV wordt aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none"> NTSC: VS, Canada, Japan, Korea, Taiwan, Mexico, etc PAL (ondersteunt alleen PAL B, D, G, H, of I): Australië, Oostenrijk, België, China, Denemarken, Finland, Frankrijk, Duitsland, Engeland, Italië, Koeweit, Maleisië, Nieuw Zeeland, Singapore, Spanje, Zweden, Zwitserland, Thailand, Noorwegen, enzovoort
Anynet+ (HDMI-CEC)	<p>Als de camera is aangesloten op een HDTV die Anynet+ (HDMI-CEC) ondersteunt, kunt u deze met de afstandsbediening van de tv gebruiken door deze optie in te schakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Uit: u kunt niet met de afstandsbediening van de tv de weergavefunctie van de camera gebruiken. Aan*: u kunt met de afstandsbediening van de tv de weergavefunctie van de camera gebruiken.
HDMI-uitvoer	<p>Als u de camera met een HDMI-kabel op een HDTV aansluit, kunt u de resolutie van het beeld wijzigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> NTSC: Auto*, 1080p, 720p, 480p, 576p (wordt alleen geactiveerd als PAL is geselecteerd) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">  <p>Als de geselecteerde resolutie niet door de HDTV wordt ondersteund, wordt automatisch de onderliggende resolutiewaarde geselecteerd.</p> </div>



* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
3D HDMI-uitvoer	<p>Selecteer een optie om bestanden af te spelen op een 3D TV.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naast elkaar*: hiermee worden twee afbeeldingen naast elkaar weergegeven. • Frame-packing: hiermee worden de afbeeldingen voor het linker- en rechteroog om en om in frames weergegeven.
Best.naam	<p>Stel de notatie van bestandsnamen in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standaard*: SAM_XXXX.JPG (sRGB)/_SAMXXXX.JPG (Adobe RGB) • Datum: <ul style="list-style-type: none"> - sRGB-bestanden - MMDDXXXX.JPG. Een foto die 1 januari is gemaakt, heet bijvoorbeeld 0101XXXX.jpg. - Adobe RGB-bestanden - MDDXXXX.JPG voor de maanden januari tot en met september. Voor de maanden oktober tot en met december wordt het maandnummer vervangen door de letters A (okt.), B (nov.) en C (dec.). Een foto die op 3 februari is gemaakt, heet bijvoorbeeld _203XXXX.jpg. Een foto die op 5 oktober is gemaakt, heet _A05XXXX.jpg.



* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Bestandsnr.	<p>Stel de notatie voor bestands- en mapnummering in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reset: na het gebruik van de resetfunctie begint de bestandsnummering weer bij 0001. • Serie*: de bestandsnummering loopt door, ook als u een nieuwe geheugenkaart plaatst, de kaart formateert of alle foto's wist. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • De eerste mapnaam is 100PHOTO, en als u de sRGB-kleurruimte en de standaardbestandsnaamgeving hebt gekozen, heet het eerste bestand SAM_0001. • Het bestandsnummer wordt steeds met één opgehoogd, van SAM_0001 tot SAM_9999. • Ook mapnummers worden steeds met één opgehoogd, van 100PHOTO tot 999PHOTO. • Het maximum aantal bestanden dat in een map kan worden opgeslagen, is 9999. • Bestandsnummers worden volgens de DCF-specificaties (Design rule for Camera File system) toegekend. • Als u een bestandsnaam wijzigt, bijvoorbeeld op een computer, kan het bestand niet meer op de camera worden weergegeven. </div>
Maptype	<p>Stel het type map in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standaard*: XXXPHOTO • Datum: XXX_MMDD

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Formatt.	<p>De geheugenkaart formatteren. Tijdens het formatteren worden alle bestanden verwijderd, inclusief beveiligde bestanden. (Ja, Nee)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <p>Er kunnen fouten optreden als u een geheugenkaart door een ander merk camera, door een computer of in een geheugenkaartlezer laat formatteren. Formateer geheugenkaarten in de camera voordat u er beelden op vastlegt.</p> </div>
Apparaatgegevens	<p>De firmwareversie van de body en de lens, MAC-adres en het netwerkcertificeringsnummer weergeven of de firmware bijwerken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmware bijwerken: de firmware van de camerabody of lens bijwerken. (Toestel, Lens) <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <ul style="list-style-type: none"> • U kunt firmware-upgrades downloaden van www.samsung.com. • U kunt geen firmware-upgrade uitvoeren als de batterij niet volledig is opgeladen. Laad de batterij volledig op voordat u een firmware-upgrade uitvoert. • Bij een firmware-upgrade worden de gebruikersinstellingen en waarden gereset. (De datum, tijd, taal en video-uitvoer worden niet gereset.) • Schakel de camera niet uit zolang het upgradeproces actief is. </div>

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Dual-band mobiel toegangspunt	<p>Stel een frequentie in om de camera te gebruiken als toegangspunt voor de functie AutoShare, MobileLink of Remote Viewfinder. (5 GHz, 2,4 GHz*)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <p>Als u de camera in een ander land gebruikt dan het land waarin deze is gekocht, werkt de 5 GHz Wi-Fi-functie mogelijk niet correct vanwege verschillen in radiofrequenties. Als dit het geval is, moet u in plaats daarvan de 2,4 GHz Wi-Fi-functie gebruiken.</p> </div>
GPS	<ul style="list-style-type: none"> • Geocodering: instellen dat foto's worden gemaakt met locatiegegevens met behulp van GPS (Global Positioning System). De locatiegegevens worden in de Exif-gegevens van de foto opgeslagen. (Uit, Aan*) • Geldige tijdsinst. GPS: geef de tijdslimiet op waarna de laatste locatiegegevens moeten worden gebruikt wanneer de camera geen GPS-signalen ontvangt. Als de camera na de opgegeven tijd geen GPS-signalen ontvangt, worden er geen locatiegegevens op de foto's vastgelegd. (15 sec*, 30 sec, 1 min, 3 min, 10 min, 30 min) • Locatieweergave: instellen om de locatiegegevens op het scherm weer te geven in de opnamemodus. De locatiegegevens worden alleen in het Koreaans weergegeven wanneer u zich in Korea bevindt en de schermtaal op Koreaans is ingesteld. Wanneer er een andere taal is ingesteld, verschijnen de locatiegegevens in het Engels. (Uit, Aan*) • GPS resetten: instellen dat er naar GPS-satellieten wordt gezocht die zich het dichtst bij uw huidige positie bevinden. (Ja, Nee) <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <p>Als u de GPS-functie wilt gebruiken, moet u een optioneel GPS-apparaat aanschaffen.</p> </div>

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Sensor reinigen	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor reinigen: verwijder stof van de sensor. • Bij inschakelen: de sensor wordt telkens bij het inschakelen van de camera gereinigd. (Uit*, Aan) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Aangezien deze camera gebruikmaakt van verwisselbare lenzen, kan er bij het wisselen van de lens stof op de sensor komen. Dit kan resulteren in zichtbare stofdeeltjes op de foto. Het wordt aanbevolen om niet in een stoffige omgeving lenzen te wisselen. Zorg ook dat de lensdop bevestigd is als de lens niet wordt gebruikt.</p> </div>
Reset	Het instellingenmenu en de opnameopties opnieuw instellen zodat ze weer op de fabrieksinstellingen staan. (Instellingen voor datum en tijd, taal en video-uitvoer worden niet gewijzigd.) (Ja , Nee)
Open bron-licenties	Open Source-licenties weergeven.



Hoofdstuk 6


Verbinding maken met externe apparaten

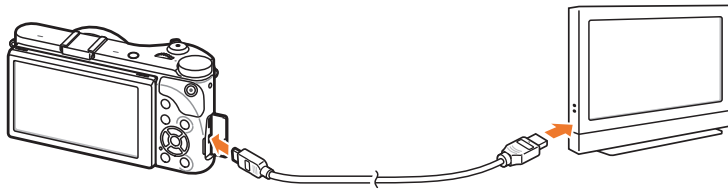
Profiteer optimaal van de mogelijkheden van deze camera door het apparaat op externe apparaten zoals een computer, HDTV of 3D-televisie aan te sluiten.

Bestanden weergeven op een HDTV of een 3D-televisie

U kunt foto's of video's bekijken door de camera met een optionele HDMI-kabel op een HDTV (3D TV) aan te sluiten.

Bestanden weergeven op een HDTV

- 1 Druk in de opname- of afspeelmodus op **[MENU]** →  → **HDMI-uitvoer** → een optie. (pag. 153)
- 2 Schakel de camera en de HDTV uit.
- 3 Sluit de camera op de HDTV aan met de optionele HDMI-kabel.



- 4 Schakel uw HDTV in en selecteer de HDMI-videobron.

- 5 Schakel de camera in.

- De camera schakelt automatisch over naar de afspeelmodus als u deze aansluit op een HDTV.


- 6 Bekijk foto's of video's met de knoppen op de camera.



- Als u de HDMI-kabel gebruikt, kunt u de camera via de Anynet+(CEC)-methode op een HDTV aansluiten.
- Met de Anynet+(CEC)-functies kunt u aangesloten apparaten met de tv-afstandsbediening bedienen.
- Als de HDTV Anynet+(CEC) ondersteunt, wordt de televisie automatisch ingeschakeld wanneer deze samen met de camera wordt gebruikt. Deze functie is mogelijk niet op alle HDTV's beschikbaar.
- Wanneer de camera met een HDMI-kabel op een HDTV is aangesloten, kunnen er geen foto's of video's met de camera worden gemaakt.
- Wanneer de camera op een HDTV is aangesloten, zijn bepaalde weergavefuncties van de camera mogelijk niet beschikbaar.
- De tijdsduur waarna de camera en een HDTV met elkaar zijn verbonden kan variëren, afhankelijk van de gebruikte geheugenkaart. Hoewel de hoofdfunctie van een geheugenkaart het zorgen voor een grotere overdrachtssnelheid is, is het niet noodzakelijk zo dat een geheugenkaart met een grote overdrachtssnelheid ook snel is in combinatie met de HDMI-functie.
- Video's met het formaat 1920X1080 (60 fps) kunnen alleen worden afgespeeld op Full HD-tv's die kunnen afspelen met 60 fps.

Bestanden weergeven op een 3D-televisie

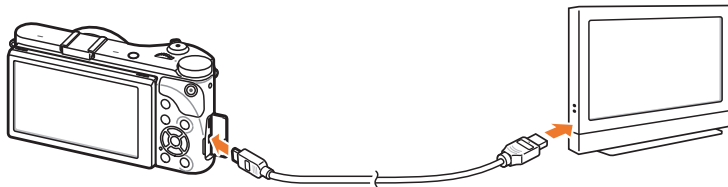
U kunt foto's of video's die zijn gemaakt in 3D-modus of 3D-panoramamodus weergeven in de Smart-modus op een 3D-televisie.

1 Druk in de opname- of afspeelmodus op **[MENU]** →  → **HDMI-uitvoer** → een optie. (pag. 153)

2 Selecteer **3D HDMI-uitvoer** → een optie. (pag. 154)

3 Schakel de camera en de 3D-televisie uit.

4 Sluit de camera op de 3D-televisie aan met de optionele HDMI-kabel.



5 Schakel uw 3D-televisie in en selecteer de HDMI-videobron.

6 Schakel de camera in.

- De camera schakelt automatisch over naar de afspeelmodus als u deze aansluit op een 3D-televisie.

7 Ga naar een 3D-bestand en druk op **[ISO]** om over te schakelen naar de 3D-modus.

- Druk nogmaals op **[ISO]** om naar 2D-modus over te schakelen.

8 Schakel de 3D-functie van uw televisie in.

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de televisie voor meer informatie.

9 Bekijk 3D-foto's of 3D-video's met de knoppen op de camera.



- U kunt een MPO-bestand niet weergeven in 3D-effect op televisies die deze indeling niet ondersteunen.
- Gebruik een goede 3D-bril wanneer u een MPO-bestand of 3D-videobestand weergeeft op een 3D-televisie.
- Als u foto's maakt in 3D-panoramamodus wordt het 3D-effect mogelijk minder duidelijk dan foto's die zijn gemaakt in de 3D-modus met een 3D-lens.



Bekijk de 3D-foto's of -video's die zijn vastgelegd met uw camera niet gedurende langere tijd op een 3D-televisie of 3D-monitor. Dit kan onaangename symptomen tot gevolg hebben, zoals vermoeide ogen, vermoeidheid, misselijkheid, en meer.

Bestanden naar de computer overbrengen

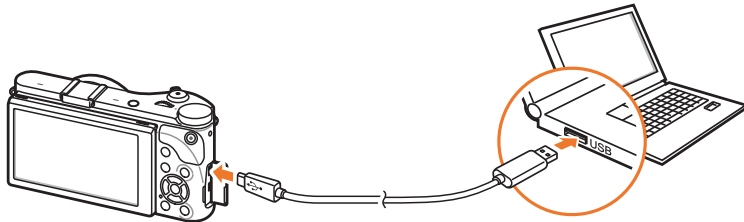
Breng bestanden op een geheugenkaart naar de computer over door de camera op de pc aan te sluiten.

Bestanden naar een Windows-computer overbrengen

De camera aansluiten als verwisselbare schijf

U kunt de camera op de computer aansluiten als een verwisselbare schijf.

- 1 Schakel de camera uit.
- 2 Sluit de camera op de computer aan met de USB-kabel.



- U moet het kleine uiteinde van de USB-kabel aansluiten op de camera. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.
- Als u probeert de USB-kabel in de HDMI-poort te steken, werkt de camera mogelijk niet naar behoren.



- 3 Schakel de camera in.
 - De computer herkent de camera automatisch.
- 4 Selecteer op uw computer **Deze computer** → **Verwisselbare schijf** → **DCIM** → **100PHOTO** of **101_0101**.
- 5 Selecteer de gewenste bestanden en sleep deze naar de computer of sla ze daar op.



Als **Maptpe** is ingesteld op **Datum**, wordt de mapnaam weergegeven als 'XXX_MMDD'. Als u bijvoorbeeld op 1 januari een opname maakt, wordt de mapnaam '101_0101'.

De camera loskoppelen (Windows XP)

Met Windows Vista, Windows 7 en Windows 8 lijken de manier waarop de camera moet worden losgemaakt, sterk op elkaar.

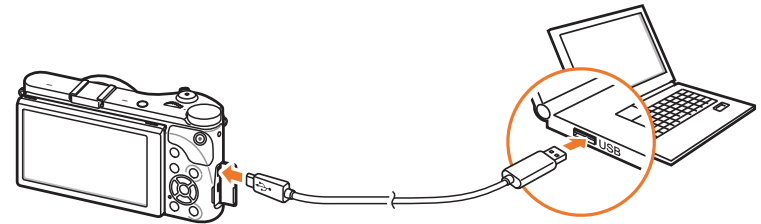
- 1 Zorg dat er op dat moment geen gegevens tussen de camera en de computer worden uitgewisseld.
 - Als het statuslampje op de camera knippert, betekent dit dat er gegevens worden overgedragen. Wacht totdat het statuslampje niet meer knippert.
- 2 Klik op  op de werkbalk in de rechterbenedenhoek van uw computerscherm.

- 3 Klik op het pop-upbericht.
- 4 Klik op het berichtveld waarin wordt aangegeven dat het apparaat veilig is verwijderd.
- 5 Verwijder de USB-kabel.

Bestanden naar een Mac-computer overbrengen



Mac OS 10.5 of hoger wordt ondersteund.

- 1 Schakel de camera uit.
- 2 Sluit de camera met de USB-kabel op een Macintosh-computer aan.



- U moet het kleine uiteinde van de USB-kabel aansluiten op de camera. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden worden beschadigd. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.
- Als u probeert de USB-kabel in de HDMI-poort te steken, werkt de camera mogelijk niet naar behoren.

- 3 Schakel de camera in.
 - De computer herkent de camera automatisch en geeft een pictogram voor een verwisselbare schijf weer.
- 4 Open de verwisselbare schijf.
- 5 Breng foto's of video's naar de Mac-computer over.



Programma's gebruiken op een pc

U kunt bestanden weergeven en bewerken met de meegeleverde programma's. U kunt de bestanden ook draadloos naar een computer verzenden.

Programma's installeren vanaf de meegeleverde cd

- 1 Plaats de installatie-cd in de pc.
- 2 Selecteer een taal.
- 3 Selecteer een programma om te installeren.
- 4 Volg de aanwijzingen op het scherm.
- 5 Klik op **Exit** (Afsluiten) om de installatie te voltooien.

Beschikbare programma's wanneer u i-Launcher gebruikt

Onderdeel	Beschrijving
Multimedia Viewer	U kunt bestanden weergeven met Multimedia Viewer.
Firmware Upgrade	U kunt de firmware van de camera downloaden.
PC Auto Backup	U kunt foto's of video's die u met de camera hebt vastgelegd, draadloos verzenden naar een pc.

i-Launcher gebruiken

Met i-Launcher kunt u bestanden afspelen met Multimedia Viewer en biedt u een koppeling om het programma PC Auto Backup te downloaden.

Vereisten voor Windows OS

Onderdeel	Vereisten
Processor	Intel® i5 3,3 GHz of hoger/ AMD Phenom™ II x4 3,2 GHz of hoger
RAM	Minimaal 512 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
Besturingssysteem*	Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
Schijfruimte	Minimaal 250 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
Overig	<ul style="list-style-type: none"> • CD-ROM-station • 1024x768 pixels, monitor met ondersteuning voor 16-bits kleuren (1280x1024 pixels en ondersteuning voor 32-bits kleuren aanbevolen) • USB 2.0-poort • nVIDIA Geforce 7600GT of hoger/ ATI X1600 series of hoger • Microsoft DirectX 9.0c of hoger

* Er wordt een 32-bits versie van i-Launcher geïnstalleerd, zelfs bij 64-bits versie van Windows XP, Windows Vista, Windows 7 en Windows 8.



- De vereisten zijn slechts aanbevelingen. i-Launcher werkt mogelijk niet correct wanneer de computer voldoet aan de vereisten, afhankelijk van de toestand van de computer.
- Als de computer niet voldoet aan de vereisten, worden video's mogelijk niet correct afgespeeld.



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade die is veroorzaakt door het gebruik van niet-gekwalificeerde computers zoals een computer die u zelf hebt samengesteld.

Vereisten voor Mac OS

Onderdeel	Vereisten
Besturingssysteem	Mac OS 10.5 of hoger (met uitzondering van PowerPC)
RAM	Minimaal 256 MB RAM (512 MB of meer aanbevolen)
Schijfruimte	Minimaal 110 MB
Overig	USB 2.0-poort, CD-ROM-station

i-Launcher openen

Selecteer op uw computer **start** → **Alle programma's** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher**. Of klik op **Applications** (Afsluiten) → **Samsung** → **i-Launcher** op uw Mac OS-computer.

Multimedia Viewer gebruiken

Met Multimedia Viewer kunt u bestanden afspelen. Klik in het scherm van Samsung i-Launcher op **Multimedia Viewer**.



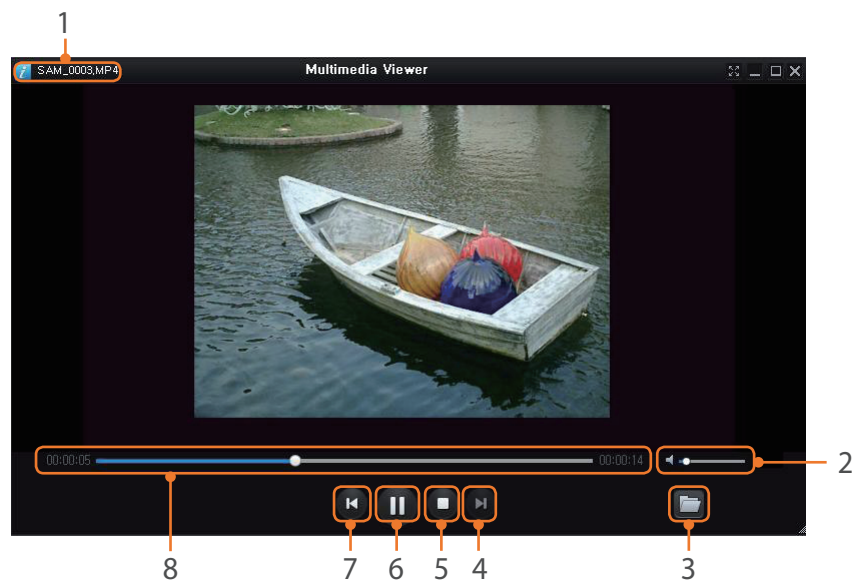
- Multimedia Viewer ondersteunt de volgende indelingen:
 - Video's: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
 - Foto's: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, MPO
- Bestanden die zijn opgenomen met apparaten van andere fabrikanten worden mogelijk niet vloeiend afgespeeld.

Foto's weergeven



Nr.	Beschrijving
1	Best.naam
2	Vergroot gedeelte
3	Histogram
4	Het geselecteerde bestand openen.
5	Histogram-knop
6	Naar links draaien/Naar rechts draaien.
7	Naar het vorige bestand gaan/Naar het volgende bestand gaan.
8	De foto aanpassen aan het scherm.
9	De foto op origineel formaat weergeven.
10	Inzoomen/uitzoomen
11	Schakelen tussen de 2D- en 3D-modus.

Video's weergeven



Nr.	Beschrijving
1	Best.naam
2	Het volume aanpassen.
3	Het geselecteerde bestand openen.
4	Naar het volgende bestand gaan.
5	Stop

Nr.	Beschrijving
6	Pauze
7	Naar het vorige bestand gaan.
8	Voortgangsbalk

De firmware downloaden

Klik in het scherm van Samsung i-Launcher op **Firmware Upgrade**.

Het programma PC Auto Backup downloaden

Klik in het scherm van Samsung i-Launcher op **PC Auto Backup**. Voor informatie over het installeren van het programma PC Auto Backup, leest u pagina 133.

Adobe Photoshop Lightroom installeren

- 1 Plaats de DVD-ROM Adobe Photoshop Lightroom in de pc.
- 2 Selecteer een taal.
- 3 Volg de aanwijzingen op het scherm.

Adobe Photoshop Lightroom gebruiken

Foto's die met een camera gemaakt zijn, worden vaak omgezet naar een JPEG-indeling en opgeslagen in het geheugen volgens de instellingen van de camera op het moment van de opname. RAW-bestanden worden niet omgezet naar een JPEG-indeling, maar zonder aanpassingen in het geheugen opgeslagen. Met Adobe Photoshop Lightroom kunt u de belichting, witbalans, tinten, contrast en kleuren van foto's kalibreren. U kunt ook JPEG- of TIFF-bestanden en RAW-bestanden bewerken. Raadpleeg de handleiding bij het programma voor meer informatie.



Hoofdstuk 7

Bijlagen

Informatie over foutberichten, onderhoud van de camera, tips voor het oplossen van problemen, specificaties en optionele accessoires.

Foutmeldingen

Als een van de volgende foutmeldingen verschijnt, kunt u de onderstaande oplossingen proberen.

Foutmeldingen	Mogelijke oplossing
Lens vergrend	De lens is vergrendeld. Draai de lens linksom totdat u een klik hoort. (pag. 45)
Kaartfout	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel de camera uit en weer in. • Verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug. • Formateer de geheugenkaart.
Batterij bijna leeg	Plaats een opgeladen batterij of laad de batterij op.
Geen foto	Maak foto's of plaats een geheugenkaart met foto's.
Bestandsfout	Wis het beschadigde bestand of neem contact op met een servicecenter.
Geheugen vol	Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.
Kaart vergrendeld	U kunt een SD-, SDHC-, SDXC- of UHS-1 -kaart vergrendelen om te voorkomen dat bestanden worden verwijderd. Ontgrendel de kaart voordat u gaat fotograferen. (pag. 173)

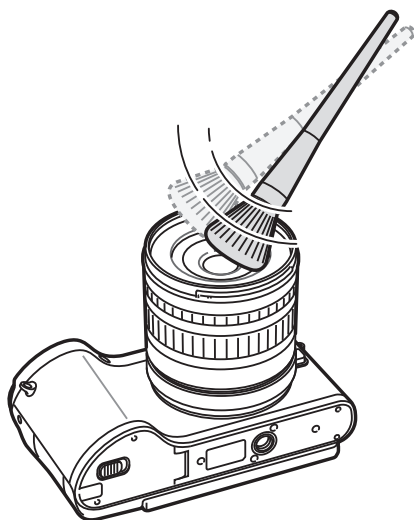
Foutmeldingen	Mogelijke oplossing
Max. aant. mappen en bestanden bereikt. Vervang kaart	Bestandsnamen komen niet overeen met de DCF-norm. Breng de bestanden op de geheugenkaart naar een computer over en formateer de kaart. (pag. 155)
Error 00	Schakel de camera uit, ontkoppel de lens en plaats deze weer terug. Neem contact op met een servicecenter als de melding blijft verschijnen.
Error 01/02	Schakel de camera uit, verwijder de batterij en plaats deze weer terug. Neem contact op met een servicecenter als de melding blijft verschijnen.

Onderhoud van de camera

Reiniging van de camera

Cameralens en -scherm

Verwijder stof met behulp van een kwastje en veeg de lens met een zachte doek voorzichtig af. Voor eventueel achtergebleven stof brengt u lensreinigingsvloeistof op een stuk reinigingspapier aan en veegt u de lens voorzichtig schoon.



Beeldsensor

Afhankelijk van de opnameomstandigheden kan er stof op foto's zichtbaar zijn doordat de beeldsensor aan de buitenlucht is blootgesteld geweest. Dit is geen probleem en blootstelling aan stof is iets wat bij alledaags gebruik van de camera gebeurt. U kunt stof van de sensor verwijderen met de functie voor sensorreiniging. (pag. 156) Als er na het reinigen van de sensor nog stof achterblijft, neemt u contact op met een servicecenter. Steek de blazer niet in de opening van de vating.

Camerabehuizing

Veeg deze voorzichtig met een zachte droge doek af.



Gebruik nooit benzeen, thinner of alcohol om het apparaat te reinigen. Deze oplosmiddelen kunnen de camera beschadigen of defecten veroorzaken.

De camera gebruiken of opbergen

Ongeschikte plaatsen voor het gebruiken of opbergen van de camera

- Stel de camera niet bloot aan zeer hoge of lage temperaturen.
- Gebruik de camera niet in zeer vochtige omgevingen of omgevingen waar de luchtvochtigheid snel verandert.
- Stel de camera niet bloot aan direct zonlicht en bewaar de camera niet op warme locaties met slechte ventilatie, bijvoorbeeld in een auto die in de zon staat.
- Bescherm de camera en het scherm tegen stoten, ruw gebruik en sterke trillingen om ernstige schade te voorkomen.
- Gebruik of bewaar de camera niet op stoffige, vuile, vochtige of slecht-geventileerde plaatsen, om schade aan bewegende en interne onderdelen te voorkomen.
- Gebruik de camera niet in de buurt van brandstoffen, brandbare stoffen of ontvlambare chemicaliën. Bewaar geen ontvlambare vloeistoffen, gassen en explosief materiaal in dezelfde ruimte als de camera of de accessoires van de camera.
- Berg de camera niet op met mottenballen.

Gebruik op het strand of aan de waterkant

- Bescherm de camera tegen zand en vuil wanneer u deze op het strand of in een andere, soortgelijke omgeving gebruikt.
- Uw camera is niet waterbestendig. Gebruik de batterij, adapter of geheugenkaart niet met natte handen. Als u de camera gebruikt met natte handen, kan de camera beschadigd raken.

Camera voor langere tijd opbergen

- Als u de camera voor langere tijd opbergt, moet u de camera samen met absorberend materiaal, bijvoorbeeld silicagel, in een afgesloten houder plaatsen.
- Batterijen die niet worden gebruikt, ontladen zich na verloop van tijd en moeten voor gebruik opnieuw worden opgeladen.
- De huidige datum en tijd kunnen worden geïnitieerd wanneer de camera wordt ingeschakeld als de batterij langere tijd niet in de camera is geplaatst.

Wees voorzichtig bij gebruik in vochtige omgevingen

Als u de camera overbrengt van een koude omgeving naar een warme, kan er condensvorming optreden op de lens of de interne onderdelen van de camera. In dit geval moet u de camera uitschakelen en minstens 1 uur wachten. Als er condensvorming optreedt op de geheugenkaart, moet u de kaart verwijderen uit de camera en wachten tot al het vocht is verdampt voordat u de kaart terugplaatst.

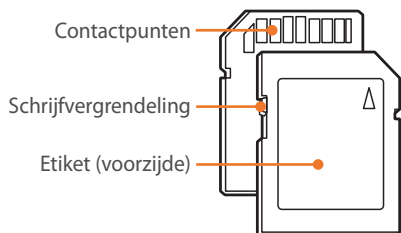
Overige aandachtspunten

- Zwaai de camera niet aan de polslus heen en weer. Hierdoor kunt u uzelf of anderen verwonden of schade aan uw camera veroorzaken.
- Verf de camera niet, omdat verf tussen de bewegende onderdelen kan gaan zitten en de werking van de camera kan beïnvloeden.
- Schakel de camera uit wanneer u deze niet gebruikt.
- De camera bevat kwetsbare onderdelen. Zorg daarom dat u de camera niet blootstelt aan schokken.
- Bewaar de camera in het etui om het scherm te beschermen tegen externe krachten. Houd de camera uit de buurt van zand, scherp gereedschap of kleingeld om te voorkomen dat er krassen op de camera komen.
- Gebruik de camera niet als het scherm gebarsten of beschadigd is. Gebarsten glas of acryl kan letsel aan uw handen en gezicht veroorzaken. Breng de camera naar een servicecenter van Samsung om de camera te laten repareren.
- Leg camera's, batterijen, opladers of accessoires nooit in de buurt van, op of in verwarmingsapparaten, zoals magnetrons, kachels of radiatoren. Deze apparaten kunnen worden vervormd en oververhit raken en brand of een ontploffing veroorzaken.
- Stel de lens niet bloot aan direct zonlicht. Hierdoor kan de beeldsensor verkleuren of defect raken.
- Bescherm de lens tegen vingerafdrukken en krassen. Reinig de lens met een zachte, schone doek.
- Als de camera een schok opvangt, wordt de camera mogelijk uitgeschakeld. Dit gebeurt om de geheugenkaart te beschermen. Schakel de camera weer in om de camera te gebruiken.
- De camera kan warm worden tijdens het gebruik. Dit is normaal en is niet van invloed op de levensduur of prestaties van uw camera.
- Bij lage temperaturen kan het langer duren voor de camera is ingeschakeld, kan de kleur van het scherm tijdelijk veranderen of kunnen nabebelden worden weergegeven. Deze omstandigheden duiden niet op defecten en worden verholpen als u de camera weer bij normale temperaturen gebruikt.
- Verf of metaal aan de buitenzijde van de camera kan allergieën, jeuk, eczeem of bultjes veroorzaken bij mensen met een gevoelige huid. Als u last hebt van een van deze symptomen, stopt u onmiddellijk met het gebruik van de camera en raadpleegt u een arts.
- Steek geen vreemde voorwerpen in de compartimenten, sleuven en toegangspunten van de camera. Schade als gevolg van onjuist gebruik wordt mogelijk niet door de garantie gedekt.
- Laat geen ongekwalificeerd personeel reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de camera uitvoeren en probeer dit ook niet zelf te doen. Alle schade die voortvloeit uit ongekwalificeerd onderhoud of reparatie wordt niet door de garantie gedekt.

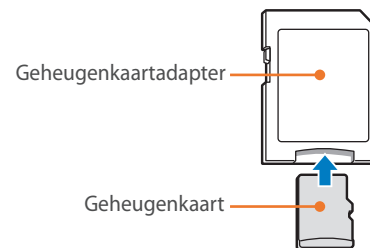
Geheugenkaart

Ondersteunde geheugenkaart

Dit product accepteert de geheugenkaarten SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity), SDXC (Secure Digital eXtended Capacity), UHS-1 (Ultra High Speed-1), microSD, microSDHC, microSDXC of microUHS-1.



Bij SD-, SDHC-, SDXC- of UHS-1-kaarten kunt u voorkomen dat bestanden worden gewist door de schrijfvergrendeling op de kaart om te zetten. Schuif de vergrendeling naar beneden om de kaart alleen-lezen te maken, en omhoog om de schrijfvergrendeling op te heffen. Ontgrendel de kaart voordat u foto's en video's maakt.



Als u microgeheugenkaarten wilt gebruiken met dit product, een computer of een geheugenkaartlezer, moet u de kaart in een adapter plaatsen.

Capaciteit van de geheugenkaart

De geheugencapaciteit verschilt, afhankelijk van de opnamemodus en de opnameomstandigheden. De volgende capaciteiten zijn op een SD-kaart van 2 GB gebaseerd.

	Formaat	Kwaliteit						
		Superhoog	Hoog	Normaal	RAW	RAW + S.Fijn	RAW + Fijn	RAW + Normaal
Foto	20.0M (5472X3648)	151	179	218	69	47	49	52
	10.1M (3888X2592)	276	321	384	-	62	64	66
	5.9M (2976X1984)	423	484	565	-	71	72	74
	2.0M (1728X1152)	845	923	1016	-	82	83	84
	Burst	479	545	631	-	-	-	-
	16.9M (5472X3080)	177	208	252	-	51	53	56
	7.8M (3712X2088)	343	396	467	-	66	68	70
	4.9M (2944X1656)	487	553	640	-	74	75	76
	2.1M (1920X1080)	827	905	999	-	82	83	84
	13.3M (3648X3648)	218	255	307	-	56	58	61
	7.0M (2640X2640)	373	429	504	-	68	70	72
	4.0M (2000X2000)	559	630	721	-	76	77	78
	1.1M (1024X1024)	1111	1180	1258	-	86	86	87

	Formaat	Kwaliteit	
		Hoge kwaliteit	Normaal
Video	1080 60P 1920X1080 (60 fps)	Ongeveer 10' 10"	Ongeveer 12' 43"
	1080 30P 1920X1080 (30 fps)	Ongeveer 17' 41"	Ongeveer 22' 09"
	1080 * 15P 1920X1080 (15 fps)	Ongeveer 23' 38"	Ongeveer 29' 24"
	810 24P 1920X810 (24 fps)	Ongeveer 21' 35"	Ongeveer 27' 02"
	720 60P 1280X720 (60 fps)	Ongeveer 16' 51"	Ongeveer 21' 06"
	720 30P 1280X720 (30 fps)	Ongeveer 29' 11"	Ongeveer 36' 35"
	480 30P 640X480 (30 fps)	Ongeveer 120' 47"	Ongeveer 153' 30"
	240 30P Om te delen (30 fps)	Ongeveer 218' 48"	Ongeveer 278' 24"

* **1080 15P** is alleen beschikbaar met bepaalde Smart Filter-opties.

- De bovenstaande cijfers zijn gemeten zonder gebruik van de zoomfunctie.
- Bij gebruik van de zoomfunctie kan de beschikbare opnametijd afwijken van de vermelde waarden.
- Om de totale opnameduur te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.
- De maximale opnametijd is 29 minuten en 59 seconden per bestand.
- De maximale afspeeltijd van video's Om te delen is 30 seconden per bestand.

Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten

- Vermijd blootstelling van geheugenkaarten aan zeer lage of hoge temperaturen (onder 0 °C/32 °F of boven 40 °C/104 °F). Extreme temperaturen kunnen ervoor zorgen dat geheugenkaarten niet goed werken.
- Plaats een geheugenkaart in de juiste richting. Als u een geheugenkaart in de verkeerde richting plaatst, kunnen de camera en de geheugenkaart hierdoor beschadigen.
- Gebruik geen geheugenkaarten die in een andere camera of door een computer zijn geformatteerd. Formateer een dergelijke geheugenkaart opnieuw in uw eigen camera.
- Schakel de camera uit wanneer u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Verwijder de geheugenkaart niet en schakel uw camera niet uit wanneer het lampje knippert. Hierdoor kunnen de gegevens beschadigen.
- Wanneer de levensduur van een geheugenkaart is verlopen, kunt u geen foto's meer op de kaart opslaan. Gebruik een nieuwe geheugenkaart.
- Zorg dat geheugenkaarten niet buigen, vallen of aan zware klappen of druk worden blootgesteld.
- Zorg dat u geheugenkaart niet gebruikt of opbergt in de buurt van krachtige magnetische velden.
- Zorg dat u geheugenkaarten niet gebruikt op locaties met hoge temperaturen of luchtvochtigheid of in de buurt van bijtende stoffen.
- Voorkom dat geheugenkaarten in contact komen met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Veeg zo nodig de geheugenkaart met een zachte doek schoon voordat u de geheugenkaart in de camera plaatst.
- Voorkom dat geheugenkaarten, of de sleuf voor geheugenkaarten, in contact komen met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Dergelijke stoffen kunnen ervoor zorgen dat geheugenkaarten of de camera niet goed meer werken.
- Wanneer u een geheugenkaart bij u draagt, moet u een hoesje gebruiken om de kaart tegen elektrostatische ontlading te beschermen.
- Breng belangrijke gegevens over naar andere dragers, zoals een harde schijf of cd/dvd.
- Als u de camera langere tijd gebruikt, kan de geheugenkaart warm worden. Dit is normaal en wijst niet op een defect.
- Gebruik een geheugenkaart die voldoet aan de standaardvereisten.



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.

De batterij

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen.

Batterijspecificaties

Onderdeel	Beschrijving
Model	BP1130
Type	Lithium-ionbatterij
Capaciteit	1130 mAh
Voltage	7,6 V
Oplaadtijd* (wanneer de batterij volledig ontladen is)	Ongeveer 215 min

* Het duurt mogelijk langer als u de batterij aansluit op een computer om de batterij op te laden.



Onzorgvuldig of verkeerd gebruik van de batterij kan lichamelijk letsel of de dood tot gevolg hebben. Volg voor uw eigen veiligheid de onderstaande instructies voor het juiste gebruik van de batterij:

- De batterij kan vlam vatten of exploderen als deze niet op de juiste wijze wordt gebruikt. Als u vervormingen, scheuren of andere afwijkingen in de batterij opmerkt, stopt u onmiddellijk het gebruik hiervan en neemt u contact op met de fabrikant.
- Gebruik alleen authentieke, door de fabrikant aanbevolen batterijopladers en laad de batterij alleen op de in deze gebruiksaanwijzing voorgeschreven wijze op.
- Plaats de batterij niet te dicht bij warmtebronnen en stel de batterij niet bloot aan extreem warme omgevingen, zoals een gesloten auto in de zomer.
- Plaats de batterij niet in een magnetron.
- Bewaar of gebruik de batterij niet in een hete, vochtige omgeving, zoals een badkamer of douche.

- Plaats de batterij niet voor langere tijd op ontvlambare oppervlakken, zoals matrassen, tapijten of elektrische dekens.
- Laat het toestel, als het is ingeschakeld, niet voor langere tijd in een afgesloten ruimte.
- Zorg ervoor dat de polen van de batterij niet in contact komen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen, munten, sleutels en horloges.
- Gebruik uitsluitend authentieke, door de fabrikant aanbevolen lithium-ionbatterijen ter vervanging.
- Haal de batterij niet uit elkaar en maak er geen gat in met een scherp voorwerp.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge druk of extreme krachten.
- Stel de batterij niet bloot aan hevige klappen, bijvoorbeeld door deze van grote hoogte te laten vallen.
- Stel de batterij niet bloot aan temperaturen van 60 °C (140 °F) of hoger.
- Stel de batterij niet bloot aan vocht of vloeistoffen.
- De batterij mag niet worden blootgesteld aan overmatige warmte zoals zonneschijn, vuur of dergelijke zaken.

Richtlijnen voor afvoer

- Voer de batterij met zorg af.
- Werp de batterij nooit in een open vuur.
- Afhankelijk van uw land of regio kan de regelgeving met betrekking tot de afvoer verschillen. Voer de batterij af volgens de lokale en federale regelgeving.

Richtlijnen voor het opladen van de batterij

Laad de batterij alleen op volgens de procedure in deze gebruiksaanwijzing. De batterij kan ontbranden of exploderen als deze niet op de juiste wijze wordt opgeladen.

Werkduur van de batterij

Opnamemodus	Gemiddelde tijdsduur/Aantal foto's
Foto's	Ongeveer 165 min/Ongeveer 330 foto's
Video's	Ongeveer 110 min (video's opnemen met de resolutie 1920X1080 en 60 fps.)

- De cijfers hierboven zijn gebaseerd op de CIPA-testnormen. De resultaten die u tijdens het gebruik behaalt, kunnen hiervan afwijken.
- De daadwerkelijk beschikbare opnameduur verschilt en is afhankelijk van achtergrond, de tijd tussen opnamen en de gebruiksomstandigheden.
- Om de totale opnameduur te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.

Bericht Batterij bijna leeg

Als de batterij volledig is ontladen, wordt het batterijpictogram rood en wordt de melding '**Batterij bijna leeg**' weergegeven.

De batterij gebruiken

- Vermijd blootstelling van geheugenkaarten aan zeer lage of hoge temperaturen (onder 0 °C/32 °F of boven 40 °C/104 °F). Extreme temperaturen kunnen de laadcapaciteit van de batterijen beperken.
- Als u de camera langere tijd gebruikt, kan het gebied rond de batterijklep warm worden. Dit heeft geen invloed op de normale werking van de camera.
- Trek niet aan het netsnoer om de stekker uit het stopcontact te verwijderen. Hierdoor kan het risico op brand of elektrische schok ontstaan.
- Bij temperaturen onder 0 °C/32 °F kunnen de capaciteit en levensduur van de batterij afnemen.
- Bij lage temperaturen kan de batterijcapaciteit afnemen, maar de gewone capaciteit wordt hersteld bij gebruik bij hogere temperaturen.
- Haal de batterijen uit de camera wanneer u deze voor langere tijd opbergt. Batterijen in het batterijvak kunnen na verloop van tijd gaan lekken of roesten en ernstige schade aan uw camera veroorzaken. Als u de camera langere perioden opbergt terwijl de batterij is geplaatst, loopt de batterij leeg. U kunt mogelijk een volledig lege batterij niet meer opladen.
- Wanneer u de camera langere periode niet gebruikt (3 maanden of meer), moet u de batterij regelmatig controleren en opladen. Als u de batterij voortdurend laat leeglopen, nemen de capaciteit en levensduur mogelijk af, wat kan leiden tot defecten, brand of explosies.

Waarschuwingen voor het gebruik van de batterij

Bescherm batterijen, opladers en geheugenkaarten tegen schade.

Voorkom dat batterijen in aanraking komen met metalen voorwerpen. Dit kan een verbinding vormen tussen de plus- en minpolen van de batterij en tijdelijke of permanente schade aan batterijen veroorzaken of brand of een elektrische schok.

De batterij opladen

- Controleer als het statuslampje uit is of de batterij op de juiste wijze is geplaatst.
- Als de camera is ingeschakeld tijdens het opladen, laadt de batterij mogelijk niet volledig op. Schakel de camera uit voordat u de batterij oplaadt.
- Gebruik de camera niet wanneer u de batterij oplaadt. Dit kan brand of een schok veroorzaken.
- Trek niet aan het netsnoer om de stekker uit het stopcontact te verwijderen. Hierdoor kan het risico op brand of elektrische schok ontstaan.
- Laat de batterij minstens 10 minuten opladen voordat u de camera inschakelt.
- Als u de camera aansluit op een externe stroombron wanneer de batterij leeg is, zorgen functies die veel stroom verbruiken ervoor dat de camera wordt uitgeschakeld. Als u de camera normaal wilt gebruiken, moet u de batterij opladen.
- Als u het netsnoer aansluit wanneer de batterij volledig is opgeladen, gaat het statuslampje ongeveer 30 minuten branden.
- Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij op totdat het rode statuslampje wordt uitgeschakeld.
- Als het indicatielampje rood knippert, sluit u de kabel opnieuw aan of verwijdert u de batterij en plaatst u deze opnieuw in de camera.
- Als u de batterij oplaadt wanneer de kabel oververhit is of de temperatuur te hoog is, kan het statuslampje rood knipperen. Nadat de batterij is afgekoeld, wordt met opladen begonnen.
- Te lang opladen van batterijen kan de levensduur daarvan bekorten. Wanneer het opladen is voltooid, dient u de kabel van de camera los te koppelen.
- Knik de voedingskabel niet en plaats er geen zware voorwerpen op. Hierdoor zou de kabel kunnen beschadigen.

Opmerkingen over opladen als een computer is aangesloten

- Gebruik alleen de bijgeleverde USB-kabel.
- De batterij laadt wellicht niet op als:
 - u een USB-hub gebruikt
 - andere USB-apparaten zijn aangesloten op de computer
 - u de kabel hebt aangesloten op de poort aan de voorzijde van de computer
 - als de USB-poort van uw computer de standaard stroomuitvoer niet ondersteunt (5 V, 500 mA)

Behandel batterijen en oplader voorzichtig en voer deze af volgens de voorschriften

- Gooi batterijen nooit in open vuur. Houd u aan alle lokale regelgevingen bij het weggooien van gebruikte batterijen.
- Leg batterijen of camera's nooit in of op verwarmingsapparaten, zoals een magnetron, kachel of radiator. Batterijen kunnen exploderen als ze te heet worden.




Voordat u contact opneemt met een servicecenter

Wanneer u problemen met het toestel ondervindt, kunt u eerst de volgende procedures uitvoeren voordat u contact opneemt met een servicecenter.



Wanneer u uw camera naar een servicecenter brengt, moet u ook de onderdelen meenemen die de oorzaak kunnen zijn van de fout, zoals bijvoorbeeld de geheugenkaart of de batterij.

Probleem	Mogelijke oplossing
De camera kan niet worden ingeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de batterij in de camera is geplaatst. Controleer of de batterij correct in de camera is geplaatst. Laad de batterij op.
De camera wordt plotseling uitgeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> Laad de batterij op. Uw camera staat mogelijk in de spaarstand of het display wordt automatisch uitgeschakeld. (pag. 153) De camera wordt mogelijk automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de geheugenkaart door extreme hitte beschadigd raakt. Schakel de camera weer in.
De batterij raakt snel leeg	<ul style="list-style-type: none"> Bij lage temperaturen (onder 0 °C/32 °F) kan de batterij sneller leeg raken. Houd de batterij warm door deze in uw zak te steken. Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij indien nodig weer op. Batterijen zijn verbruiksartikelen die na verloop van tijd moeten worden vervangen. Koop een nieuwe batterij als de levensduur drastisch afneemt.

Probleem	Mogelijke oplossing
Er kunnen geen foto's worden gemaakt	<ul style="list-style-type: none"> Er is geen ruimte op de geheugenkaart. Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe kaart. Formateer de geheugenkaart. De geheugenkaart is defect. Koop een nieuwe geheugenkaart. De geheugenkaart is vergrendeld. Ontgrendel de kaart. (pag. 173) Controleer of de camera is ingeschakeld. Laad de batterij op. Controleer of de batterij correct in de camera is geplaatst.
De camera loopt vast	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
De camera wordt warm	De camera kan warm worden tijdens het gebruik. Dit is normaal en is niet van invloed op de levensduur of prestaties van uw camera.
Er wordt onverwachts geflitst	De flitser wordt mogelijk geactiveerd vanwege statische elektriciteit. Dit duidt niet op een defect van de camera.
De flitser werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk is de flitser ingesteld op Uit. (pag. 94) In bepaalde modi kunt u de flitser niet gebruiken.
De datum en tijd kloppen niet	Stel de datum en tijd in onder het menu  . (pag. 153)
Het scherm of de knoppen werken niet	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.

Probleem	Mogelijke oplossing
De geheugenkaart heeft een fout	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel de camera uit en weer in. • Verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug. • Formateer de geheugenkaart. <p>Zie 'Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten' voor meer informatie. (pag. 176)</p>
Uw computer herkent een SDXC- of UHS-1-geheugenkaart niet	<p>SDXC-geheugenkaarten gebruiken het exFAT-bestandssysteem. Als u SDXC-geheugenkaarten of UHS-1-geheugenkaarten die zijn geformatteerd met het exFAT-bestandssysteem, wilt gebruiken op een Windows XP-computer, kunt u het stuurprogramma voor het exFAT-bestandssysteem downloaden en bijwerken via de website van Microsoft.</p>
Uw televisie of computer kan geen foto's of video's weergeven die zijn opgeslagen op een SDXC- of UHS-1-geheugenkaart	<p>SDXC-geheugenkaarten gebruiken het exFAT-bestandssysteem. Als u SDXC-geheugenkaarten of UHS-1-geheugenkaarten die zijn geformatteerd met het exFAT-bestandssysteem, wilt gebruiken, moet u controleren of het externe apparaat compatibel is met het exFAT-bestandssysteem voordat u de camera aansluit op het apparaat.</p>
Kan geen bestanden weergeven	<p>Als u de naam van een bestand wijzigt, kan de camera dit bestand mogelijk niet afspelen (de bestandsnaam moet aan de DCF-normen voldoen). In dergelijke gevallen kunt u de bestanden op een computer afspelen of weergeven.</p>
De foto's zijn onscherp	<ul style="list-style-type: none"> • Zorg dat de gekozen scherpsteloptie geschikt is voor het soort opname dat u wilt maken. • Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt. • Controleer of de lens schoon is. Reinig de lens indien nodig. (pag. 170)

Probleem	Mogelijke oplossing
De kleuren in de foto zijn anders dan de daadwerkelijke kleuren	<p>Een onjuiste witbalans kan voor onrealistische kleuren zorgen. Selecteer de juiste witbalansoptie voor de lichtbron. (pag. 76)</p>
De foto is te licht of te donker.	<p>De foto is over- of onderbelicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de diafragma waarde of sluitertijd aan. • Pas de ISO-waarde aan. (pag. 75) • Schakel de flitser uit of in. (pag. 94) • Pas de belichtingswaarde aan. (pag. 102)
Foto's zijn vervormd	<p>Deze camera kan een minimale vervorming hebben wanneer er een groothoeklens wordt gebruikt waarmee een grote beeldhoek mogelijk is. Dit is normaal en wijst niet op een defect.</p>
Het afspeelscherm verschijnt niet op het aangesloten externe apparaat	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de HDMI-kabel goed op de externe monitor is aangesloten. • Zorg dat er bruikbare opnamen op de geheugenkaart staan.
De computer herkent de camera niet	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de USB-kabel correct is aangesloten. • Controleer of de camera is ingeschakeld. • Controleer of u een ondersteund besturingssysteem gebruikt.
Tijdens het overbrengen van bestanden verbreekt de computer de verbinding	<p>De bestandsoverdracht kan door statische elektriciteit worden gestoord. Koppel de USB-kabel los en sluit deze weer aan.</p>

Probleem	Mogelijke oplossing
De computer kan geen video's afspelen	Video's worden mogelijk in bepaalde programma's voor het afspelen van video's niet afgespeeld. Als u videobestanden wilt afspelen die zijn vastgelegd met uw camera, gebruikt u het programma Multimedia Viewer dat u met het programma i-Launcher kunt installeren op uw computer.
i-Launcher werkt niet naar behoren	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit i-Launcher af en start het programma opnieuw. • Afhankelijk van de specificaties en omgeving van uw computer, wordt het programma mogelijk niet automatisch gestart. Klik in dit geval op start → Alle programma's → Samsung → i-Launcher → Samsung i-Launcher op uw Windows-computer. (Windows 8: open het startscherm en selecteer select All apps (Alle apps) → Samsung i-Launcher.) Of klik op Applications (Toepassingen) → Samsung → i-Launcher op uw Mac OS-computer.
Ik kan geen DPOF voor RAW-bestanden instellen	U kunt DPOF niet instellen voor RAW-bestanden.
Autofocus werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Het onderwerp is niet in focus. Wanneer het onderwerp zich buiten het AF-gebied bevindt, beweegt u de camera zodanig dat het AF-gebied over het onderwerp valt en drukt u [Ontspanknop] half in om scherp te stellen. • Het onderwerp is te dichtbij. Neem een stap naar achteren en maak de opname. • De scherpstelling is op MF ingesteld. Schakel over naar de AF-modus.

Probleem	Mogelijke oplossing
AEL-functie werkt niet	AEL-functie werkt niet in de modi AUTO , M , i en S . Selecteer een andere modus als u deze functie wilt gebruiken.
Lens werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Zorg dat de lens goed is geplaatst. • Ontkoppel de lens van de camera en plaats deze vervolgens opnieuw.
De externe flitser of GPS werkt niet	Controleer of de externe flitser goed is geplaatst en is ingeschakeld.
Het scherm voor de datum- en tijdstellingen wordt weergegeven wanneer u de camera inschakelt	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de datum en tijd opnieuw in. • Dit scherm verschijnt wanneer de interne krachtbron van de camera volledig is ontladen. Plaats een volledig opgeladen batterij en wacht ten minste 72 uur in uitgeschakelde toestand tot de interne krachtbron weer is opgeladen.

Cameraspecificaties

Beeldsensor	
Type	CMOS
Sensorformaat	23,5 X 15,7 mm
Effectieve pixels	Ongeveer 20,3 megapixel
Totaalaantal pixels	Ongeveer 21,6 megapixel
Kleurenfilter	RGB-primairekleurenfilter
Lensvatting	
Type	Samsung NX-vatting
Beschikbare lens	Samsung-lenzen
Beeldstabilisatie	
Type	Lens-shift (afhankelijk van de lens)
Modus	Uit/Modus 1/Modus 2
Lensvormingscorrectie	
Uit/Aan (afhankelijk van de lens)	
i-Function	
① Depth, ① Zoom (X1.2, 1.4, 1.7, 2.0)	
Stofreductie	
Type	Ultrasoon transport

Scherm	
Type	AMOLED met aanraakscherm (C-type aanraakbediening ingeschakeld)
Formaat	3,31" (Ongeveer 84,0 mm)
Resolutie	WVGA (800X480) 768.000 punten (PenTile)
Gezichtsvel	Ongeveer 100 %
Hoek	Kantelbaar (omhoog 90°, omlaag 45°)
Gebruikersscherm	Rasterlijn, Pictogrammen, Histogram, Afstandsschaal, Niveaumeter
Scherpstelling	
Type	Fasedetectie en Contrast AF
Scherpsteppunt	<ul style="list-style-type: none"> • Totale automatische scherpsteppunt: 105 punten (Fasedetectie AF), 247 punten (Contrast AF) • Selectie: 1 punt (vrije selectie) • Multi: normaal 21 (3 X 7) punten (kruisingspunt 1), Close-up 35 punten • Gezichtsdetectie: max. 10 gezichten
Modus	Enkelvoudige AF, Continu AF, Handm. scherpstellen, Aanraak AF en Sluiter
AF-hulplampje	Groene LED

Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal lopende spleetsluiter
Sluiterijd	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch: 1/6000-30 sec. • Handmatig: 1/6000-30 sec. (1/3 EV Stap) • Bulb (tijdslimiet: 4 min)
Belichting	
Lichtmetingssysteem	TTL 221 (17 X 13) Bloksegment
	Lichtmeting: Multi, Centr. gewogen, Spot
	Lichtmeetbereik: EV 0-18 (ISO100 - 30 mm, F2)
Compensatie	±3 EV (1/3 EV Stap)
AE-vergrendeling	AANGEPAST-toets
ISO-equivalent	<ul style="list-style-type: none"> • 1 stap: Auto, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12800, ISO 25600 • 1/3 stap: Auto, ISO 100, ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200, ISO 4000, ISO 5000, ISO 6400, ISO 8000, ISO 10000, ISO 12800, ISO 16000, ISO 20000, ISO 25600

Transportmodus	
Modus	1 opname, Serieopname, Burst (alleen 5M), Timer, Belichtingstrap (Automatische belichting, Witbalans, Fotowizard)
Continuopnamen	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG: hoog (8,6 fps), Normaal (5 fps) • RAW: hoog (8,6 fps), Normaal (5 fps)
Burst-opname	<ul style="list-style-type: none"> • 10, 15 of 30 frames per seconde • Maximaal 30 per druk op de ontspanknop
Opnametrapje	Automatische belichtingsbracketing (±3 EV), Witbalansbracketing, Fotowizardbracketing
Zelfontspanner	2-30 sec. (interval van 1 seconde)
Ontspanknop	SR2NX02 (via Micro USB-poort) (optioneel)
Flitser	
Type	Externe flitser (bundel met SEF8A)
Modus	Smart Flitser, Auto, Automatisch rode ogen onderdrukken, Invulflits, Invulflits + Rode ogen, 1e gordijn, 2e gordijn, Uit
Richtgetal	8 (gebaseerd op ISO 100) (SEF8A)
Beeldhoek	28 mm (35-mm-filmequivalent)
Synchronisatiesnelheid	Minder dan 1/180 sec.

EV flitser	-2--+2 EV (0,5 EV Stap)
Externe flitser	Optionele externe Samsung-flitsers: SEF42A, SEF220A
Synchronisatieterminal	Hot-shoe
Witbalans	
Modus	Auto witbalans, Daglicht, Bewolkt, Wit TL-licht, NW TL-licht, Daglicht-TL, Kunstlicht, WB flitser, Aangep. instelling, Kleurtemperatuur (handmatig)
Microaanpassing	Oranje/Blauw/Groen/Magenta, respectievelijk 7 stappen
Dynamisch bereik	
Uit/HDR-bereik+/HDR	
Fotowizard	
Modus	Standaard, Helder, Portret, Landschap, Bos, Retro, Koel, Rustig, Klassiek, Aangepast 1, Aangepast 2, Aangepast 3
Parameter	Kleur, Kleurverzadiging, Scherppte, Contrast
Opname	
Modus	Smart Auto, Programma, Diafragmaprioriteit, Sluiterprioriteit, Handmatig, Lensprioriteit, Smart

Smart-modus	Gezichtscorrectie, Beste gezicht, Landschap, Macro, Actie-opname, Rijke toon, Panorama, Waterval, Silhouet, Zon onder, Nacht, Vuurwerk, Lichtspoor, Creatieve opname
Intelligent filter	Vignetten, Miniatuur, Gekleurd potlood, Waterverf, Aquarel, Olieverfschets, Inkschets, Acryl, Negatief, Rood, Groen, Blauw, Geel
Formaat	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (alleen serieopnamen), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024) • RAW: 20.0M (5472X3648) * 3D-modus met 3D-lens is alleen beschikbaar met JPEG (16:9) 4.1M (2688X1512) of 2.1M (1920X1080).
Kwalit.	Superhoog, Hoog, Normaal
RAW-standaard	SRW (ver.2.0.0)
Kleurruimte	sRGB, Adobe RGB

Video	
Type	MP4 (H.264)
Indeling	Video: H.264, Geluid: AAC
Film AE-modus	Programma, Diafragmaprioriteit, Sluiterprioriteit, Handmatig
Videoclip	Audio aan/uit (Opnameduur: Maximaal 29' 59'')
Smart Filter	Vignetten, Miniatuur, Gekleurd potlood, Waterverf, Aquarel, Olieverfschets, Inkschets, Acryl, Negatief, Rood, Groen, Blauw, Geel
Formaat	1920X1080, 1920X810, 1280X720, 640X480, 320X240 (Om te delen)
Opnamesnelheid	60 fps, 30 fps, 24 fps (alleen beschikbaar met 1920X810), 15 fps (alleen beschikbaar met bepaalde Smart Filter-opties)
Multi Motion	x0.25 (alleen 640X480, 320X240), x0.5 (1280X720 (alleen 30 fps), 640X480, 320X240), x1, x5, x10, x20
Kwaliteit	Hoge kwaliteit, Normaal
Geluid	Stereo
Bewerken	Stilstaand beeld als foto vastleggen, Video inkorten

Weergave	
Type	Eén afbeelding, Miniaturen (15/28), Diashow, Film
Bewerken	Intelligent filter, Anti-rose ogen, Tegenl., Res.wijz, Draaien, Gezichtretouch., Helderheid, Contrast
Intelligent filter	Vignetten, Miniatuur, Gekleurd potlood, Waterverf, Aquarel, Olieverfschets, Inkschets, Acryl, Negatief, Rood, Groen, Blauw, Geel
Intelligent filter-formaat	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG (3:2): 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 6.2M (3328X1872), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 6.0M (2448X2448), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024)
Opslag	
Media	Extern geheugen (optioneel)*: SD-kaart (2 GB gegarandeerd), SDHC-kaart (tot 32 GB gegarandeerd), SDXC-kaart (tot 64 GB gegarandeerd), UHS-1-kaart * Class 6 en hoger aanbevolen
Bestandsindeling	RAW (SRW (ver.2.0.0)), JPEG (EXIF 2.21), MPO (3D), DCF, DPOF 1.1
GPS	
Type	Geo-tagging met optionele GPS-module (WGS 84)
Functionaliteit	Locatiennaam (alleen beschikbaar in het Engels en Koreaans)

Draadloos netwerk	
Type	IEEE 802.11b/g/n-ondersteuning Dual Band
Functie	MobileLink, Remote Viewfinder, Automatische back-up, E-mail, SNS en cloud, AllShare Play, AutoShare, Wi-Fi Direct
NFC	
Ja	
Interface	
Digitale uitvoer	USB 2.0 (micro USB-aansluiting)
Video-uitvoer	<ul style="list-style-type: none"> • NTSC, PAL (instelbaar) • HDMI
Externe ontspanknop	Ja (micro USB)
Externe microfoon	Ja
Gelijkstroomingang	Gelijkstroom 5,0 V, 1A via microUSB

Energiebron	
Type	Oplaadbare batterij: BP1130 (1130 mAh) * Afhankelijk van uw regio kan de voedingsbron verschillen.
Afmetingen (B x H x D)	
122 x 63,7 x 40,7 mm (zonder uitsteeksels)	
Gewicht	
284 g (zonder batterij en geheugenkaart)	
Bedrijfstemperatuur	
0-40 °C	
Bedrijfsluchtvochtigheid	
5-85 %	
Software	
i-Launcher, Adobe Photoshop Lightroom	

* Specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd om de prestaties te verbeteren.

* Andere merken en productnamen zijn handelsmerken van hun respectieve eigenaars.

Toegangspunt

Een toegangspunt is een apparaat waarmee draadloze apparaten verbinding kunnen maken met een bedraad netwerk.

Ad-hocnetwerk

Een ad-hocnetwerk is een tijdelijk verbinding voor het delen van bestanden of een internetverbinding tussen computers en apparaten.

AdobeRGB

Adobe RGB wordt gebruikt voor commercieel afdrukken en heeft een groter kleurenbereik dan sRGB. Door het grotere kleurenbereik kunt u foto's gemakkelijk bewerken op een computer.

AEB (Opnamereeks met verschillende belichtingen)

Deze functie maakt automatisch meerdere beelden met verschillende belichtingen om u te helpen een goedbelicht beeld te maken.

AEL/AFL (Vergrendeling automatische belichting/ vergrendeling automatische scherpstelling)

Met deze functies kunt u de belichting of scherpstelling vergrendelen op het onderwerp waarop u wilt scherpstellen of als u de belichting wilt berekenen.

AF (Autofocus)

Een systeem dat automatisch de cameralens scherpstelt op het onderwerp. Uw camera gebruikt het contrast om automatisch scherp te stellen.

AMOLED (Active-matrix organic light-emitting diode)/ LCD (Liquid Crystal Display)

AMOLED is een scherm dat erg dun en licht is en waarvoor geen achtergrondverlichting nodig is. LCD is een scherm dat algemeen wordt gebruikt in consumentenelektronica. Dit scherm heeft een afzonderlijke achtergrondverlichting, zoals CCFL of LED, nodig om kleuren te reproduceren.

Diafragma

Het diafragma bepaalt de hoeveelheid licht die de sensor van de camera bereikt.

Bewegingsonscherpte (vaag)

Als de camera wordt bewogen wanneer de sluiters is geopend, kan het volledige beeld vaag lijken. Dit komt vaker voor wanneer de sluitertijd laag is. Voorkom bewegingsonscherpte door de gevoeligheid te verhogen, de flitser te gebruiken of een hogere sluitertijd. U kunt ook een statief of de OIS-functie gebruiken om de camera te stabiliseren.

Cloudcomputing

Cloudcomputing is een technologie waarmee u gegevens kunt opslaan op externe servers en de gegevens kunt gebruiken op een apparaat met internettoegang.

Kleurruimte

Het kleurbereik dat de camera kan zien.

Kleurtemperatuur

Kleurtemperatuur is een maat in graden Kelvin waarmee de tint van een bepaald type lichtbron wordt aangegeven. Wanneer de kleurtemperatuur toeneemt, heeft de kleur van de lichtbron een blauwiger tint. Wanneer de kleurtemperatuur afneemt, heeft de kleur van de lichtbron een roedere tint. Bij 5500 graden Kelvin is de kleur van de lichtbron vergelijkbaar met die van de zon rond het middaguur.

Compositie

Met compositie wordt de plaatsing van de verschillende elementen in het beeld bedoeld. Meestal levert een compositie volgens de regel van derden een plezierig resultaat.

DCF (Design rule for Camera File system)

Een specificatie voor het definiëren van een bestandsindeling en bestandssysteem voor digitale camera's die is gemaakt door de Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Scherptediepte

De afstand tussen het dichtstbijzijnde en verste punt waarop kan worden scherpgesteld in een foto. De scherptediepte verschilt per diafragma, brandpuntsafstand en afstand tussen de camera en het onderwerp. Als u bijvoorbeeld een kleiner diafragma selecteert, wordt de scherptediepte vergroot en wordt de achtergrond van een compositie vaag.

DPOF (Digitale afdrukbestelling)

Een indeling voor het schrijven van afdrukgegevens, zoals geselecteerde beelden en het aantal afdrukken, op een geheugenkaart. Printers die compatibel zijn met DPOF, soms verkrijgbaar in fotowinkels, kunnen de informatie lezen van de kaart voor eenvoudig afdrukken.

EV (Belichtingswaarde)

Alle combinaties van de camera-sluitertijd en diafragma die resulteren in dezelfde belichting.

EV-compensatie

Met deze functie kunt u snel de belichtingswaarde aanpassen die wordt berekend door de camera, in beperkte stappen, om de belichting van uw foto's te verbeteren.

Exif (Exchangeable Image File Format)

Een specificatie voor het definiëren van een beeldbestandindeling voor digitale camera's die is gemaakt door de Japan Electronic Industries Development Association (JEIDA).

Belichting

De hoeveelheid licht die de sensor van de camera mag bereiken. Belichting wordt bepaald door een combinatie van sluitertijd, diafragma en ISO-waarde.

Flitser

Een flitslamp die ervoor zorgt dat er voldoende belichting is in omstandigheden met weinig licht.

Brandpuntsafstand

De afstand van het brandpunt van de lens tot het beeldvlak (in millimeters). Grotere brandpuntsafstanden resulteren in een kleinere beeldhoek en een grotere weergave van het onderwerp. Kleinere brandpuntsafstanden resulteren in een grotere beeldhoek.

Histogram

Een grafische weergave van de helderheid van een beeld. De horizontale as stelt de helderheid voor en de verticale as het aantal pixels. Hoge pieken aan de linkerkant (te donker) en aan de rechterkant (te licht) op het histogram geven aan dat een foto niet goed is belicht.

H.264/MPEG-4

Een video-indeling met hoge compressie die is ontwikkeld door de internationale standaardisatieorganisaties ISO-IEC en ITU-T. Deze codec kan video van goede kwaliteit leveren bij lage bitsnelheden ontwikkeld door JVT (Joint Video Team).

Beeldsensor

Het fysieke deel van een digitale camera die een fotosite bevat voor elke pixel in het beeld. Elke fotosite neemt de helderheid van het licht op dat de fotosite bereikt tijdens een belichting. Algemene sensortypen zijn CCD (Charge-coupled Device) en CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor).

IP (Internet Protocol)-adres

Een IP-adres is een uniek nummer dat wordt toegewezen aan elk apparaat dat verbinding heeft gemaakt met internet.

ISO-waarde

De gevoeligheid van een camera voor licht, gebaseerd op de equivalente filmsnelheid gebruikt in een filmcamera. Met hogere ISO-waarden gebruikt de camera een hogere sluitertijd, waardoor vervaging kan worden verminderd die wordt veroorzaakt door het bewegen van de camera en weinig licht. Beelden met een hoge gevoeligheid zijn echter veel gevoeliger voor ruis.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Een lossy-methode van compressie voor digitale beelden. JPEG-beelden worden gecomprimeerd om de algehele bestandsgrootte te verminderen met minimale afname van de beeldresolutie.

Lichtmeting

De lichtmeting heeft betrekking op de manier waarop een camera de hoeveelheid licht meet om de belichting in te stellen.

MF (Handmatige scherpstelling)

Een systeem dat de cameralens handmatig scherpstelt op het onderwerp. U kunt de scherpstelring gebruiken om scherp te stellen op een onderwerp.

MJPEG (Motion JPEG)

Een video-indeling die wordt gecomprimeerd als een JPEG-beeld.

MPO (Multi Picture Object)

Een indeling voor beeldbestanden waarbij een bestand meerdere beelden bevat. Een MPO-bestand levert een 3D-effect op MPO-compatibele schermen, zoals 3D-televisies of 3D-monitors.

Ruis

Verkeerd geïnterpreteerde pixels in een digitaal beeld die mogelijk worden weergegeven als verkeerd geplaatste of willekeurige, heldere pixels. Ruis treedt meestal op wanneer foto's worden gemaakt met een hoge gevoeligheid of wanneer de gevoeligheid automatisch wordt ingesteld op een donkere locatie.

NFC (Near Field Communication)

NFC is een set met standaards voor radiocommunicatie op zeer korte afstand. U kunt NFC-apparaten gebruiken om functies te activeren of gegevens uit te wisselen met andere apparaten.

NTSC (National Television System Committee)

Een coderingsnorm voor videokleur die vooral wordt gebruikt in Japan, Noord-Amerika, de Filipijnen, Zuid-Amerika, Zuid-Korea en Taiwan.

Optische zoom

Dit is een algemene zoomfunctie waarmee beelden kunnen worden vergroot met een lens en waarmee de beeldkwaliteit niet vermindert.

PAL (Phase Alternate Line)

Een coderingsnorm voor videokleur die in verschillende landen in Afrika, Azië, Europa en het Midden-Oosten wordt gebruikt.

Kwaliteit

Een uitdrukking van het compressieniveau dat is gebruikt in een digitaal beeld. Beelden met een hogere kwaliteit hebben een lager compressieniveau, wat meestal resulteert in grotere bestanden.

RAW (onbewerkte CCD-gegevens)

De oorspronkelijke, niet-verwerkte gegevens die rechtstreeks afkomstig zijn van de beeldsensor van de camera. Witbalans, contrast, verzadiging, scherpste en andere gegevens kunnen worden bewerkt met bewerkingssoftware voordat het beeld wordt gecomprimeerd naar een standaardbestandsindeling.

Resolutie

Het aantal pixels in een digitaal beeld. Beelden met hoge resolutie bevatten meer pixels en bevatten meer details dan beelden met lage resolutie.

Sluiterijd

De sluitertijd is de hoeveelheid tijd die nodig is om de sluiters te openen en te sluiten. Dit is een belangrijke factor voor de helderheid van een foto, aangezien hiermee de hoeveelheid licht wordt geregeld die door het diafragma op de beeldsensor valt. Met een kortere sluitertijd valt er minder licht naar binnen en wordt de foto donkerder, maar is het ook eenvoudiger om de beweging van het onderwerp te bevriezen.

sRGB (Standard RGB)

Internationale norm voor kleurruimte, vastgesteld door de IEC (International Electrotechnical Commission). Deze norm is vastgesteld op basis van kleurruimte voor computermonitoren en wordt ook gebruikt als de standaardkleurruimte voor Exif.

Vignetten

Een vermindering van de helderheid of de verzadiging van een beeld bij de randen in vergelijking met het midden van het beeld. Vignetten kan de aandacht richten op onderwerpen die in het midden van een beeld zijn geplaatst.

Witbalans (kleurbalans)

Een aanpassing van de intensiteit van kleuren (meestal de primaire kleuren rood, groen en blauw) in een beeld. Het doel van het aanpassen van de witbalans, of kleurbalans, is de kleuren van een beeld correct weergeven.



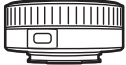

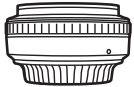
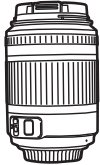


Wi-Fi

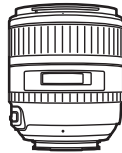
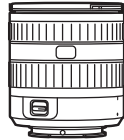



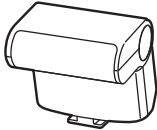
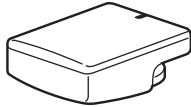
Wi-Fi is een technologie waarmee elektronische apparaten draadloos gegevens kunnen uitwisselen via een netwerk.


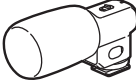
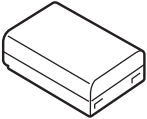
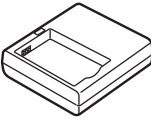
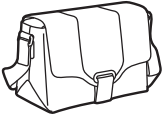

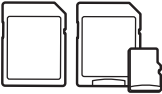
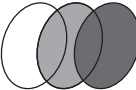
WPS (Wi-Fi Protected Setup)

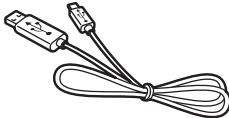
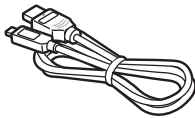
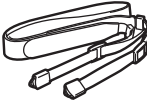
WPS is een technologie voor beveiliging van draadloze thuisnetwerken.

Optionele accessoires

Lens	
 <p>SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS III</p>	 <p>SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED II</p>
 <p>SAMSUNG 16 mm F2.4</p>	 <p>SAMSUNG 20 mm F2.8</p>
 <p>SAMSUNG 30 mm F2</p>	 <p>SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS III</p>
 <p>SAMSUNG 60 mm F2.8 Macro ED OIS SSA</p>	 <p>SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED OIS</p>

Lens	
 <p>SAMSUNG 85 mm F1.4 ED SSA</p>	 <p>SAMSUNG 12-24 mm F4-5.6 ED</p>
 <p>SAMSUNG 45 mm F1.8</p>	 <p>SAMSUNG 45 mm F1.8 [T6] 2D/3D</p>
Externe flitser	
 <p>SEF42A</p>	 <p>SEF220A</p>
GPS	
 <p>GPS10</p>	

Draadontspanner (micro USB-type)	Microfoon
 <p data-bbox="266 430 370 454">SR2NX02</p>	 <p data-bbox="703 430 757 454">EM10</p>
Oplaadbare batterij	Batterijoplader
 <p data-bbox="278 683 359 706">BP1130</p>	 <p data-bbox="683 683 776 706">BC3NX01</p>
Cameratas	Camera-etui
	
Geheugenkaart	Filter
	

USB-kabel	HDMI-kabel
	
Polslus	
	



- De afbeeldingen kunnen afwijken van de werkelijke artikelen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van deze optionele accessoires voor meer informatie.
- Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde accessoires. Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die door het gebruik van accessoires van derden ontstaat.

A

- Aanraak AF** 86
- Aanraakscherm** 36
- Adobe Photoshop Lightroom** 167
- Afbeelding aanpassen**
 - Foto's aanpassen 119
 - Gezichten aanpassen 120
 - Rode ogen 120
- AllShare Play** 141
- Autofocus** 80
- Automatische back-up** 133

B

- Batterij**
 - Let op 177
 - Opladen 34
 - Plaatsen 33
- Belichtingstrap** 92
- Belichtingswaarde (EV)** 16, 102
- Bestanden**
 - Beveiligen 110
 - Fototype 74
 - Type video 104
 - Verwijderen 111

Bestanden overbrengen

- Mac 161
- Windows 160

Brandpuntsafstand 21**C****Camera**

- Aansluiten als verwisselbare schijf 160
- Aansluiten op pc 160
- Indeling 30
- Loskoppelen (Windows) 161

Cameraspecificaties 184**D**

- Datum/tijd** 153
- Diafragma** 16, 20
- Diashow** 113
- Digitale afdrukbestelling (DPOF)** 114
- DIRECT LINK** 32
- Display type** 43
- Draadloos netwerk** 123
- Draaien** 118

F

- F-getal** 16
- Flitser**
 - Bounce-fotografie 27
 - Flitsopties 94
 - Intensiteit 95
 - Richtgetal 26
- Focus Peaking** 88
- Foto's**
 - Bewerken 117
 - Opname-instellingen 73
 - Vergroten 113
 - Weergeven op 3D-televisie 159
 - Weergeven op camera 108
 - Weergeven op HDTV 158
- Fotowizard** 79

G

- Geheugenkaart**
 - Let op 173
 - Plaatsen 33
- Gezichten aanpassen** 120

H

- Helderheid display** 152
- Houding** 13
- Hulpfunctie voor scherpstellen** 88

I

- i-Function** 61
- i-Launcher** 163
- Instellingen** 152
- In-/uitfaden** 105
- ISO-waarde** 75
- i-Zoom** 63

K

- Kleurruimte** 148

L

Lenzen

- Markeringen 47
- Onderdelen 44
- Ontgrendelen 46
- Vergrendelen 45

L.meting 97

M

Miniaturen 108

MobileLink 129

Modus Beste gezicht 65

O

Onderhoud 170

One Touch-opname 87

Opladen 34

Opnamemodi

- Diafragmaprioriteit 57
- Handmatig 59
- Lensprioriteit 60
- Opnemen 68
- Programma 55
- Sluittijdvoorkeuze 58
- Smart 64
- Smart Auto 53

Optionele accessoires

- De flitser aansluiten 49
- GPS-module aansluiten 51
- Indeling van GPS-module 51
- Onderdelen van flitser 48

Optische beeldstabilisatie (OIS) 89

P

Panoramamodus 66

Pictogrammen

- Af speelmodus 42
- Opnamemodus 40

R

Regel van derden 24

Remote Viewfinder 131

Resolutie

- Af speelmodus 118
- Opnamemodus (film) 104
- Opnamemodus (foto) 73

Rode ogen-effect

- Af speelmodus 120
- Opnamemodus 95

S

Scherptediepte 17, 22

Servicecenter 181

Sluittijd 18, 20

Smart filter

- Af speelmodus 121
- Opnamemodus 101

Smartpaneel 38

Snelheid 90

Spaarstand 153

T

Televisie 158

Timer 91

Tracking AF 86

U

Uitpakken 29

V

Vergroten 113

Video Out 153

Video's

- Opnemen 68
- Opties 104
- Vastleggen 116
- Weergeven 115

W

Witbalans 76

3

3D-modus 69



**Correcte verwijdering van dit product
(elektrische & elektronische afvalapparatuur)**

(Van toepassing in landen waar afval gescheiden wordt
ingezameld)

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USBkabel) niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mogen worden aan het einde van hun gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u deze artikelen van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.

Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze deze artikelen milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.

Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst nalezen. Dit product en zijn elektronische accessoires mogen niet met ander bedrijfsafval voor verwijdering worden gemengd.



Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product

(Van toepassing in landen waar afval gescheiden wordt
ingezameld)

Dit merkteken op de accu, handleiding of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.

Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu's en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingsstelsel voor accu's en batterijen in uw omgeving.

LET OP

**ER BESTAAT ONTPLOFFINGSGEVAAR ALS U DE BATTERIJ VERVANGT
DOOR EEN BATTERIJ VAN EEN ONJUIST TYPE.**

VERWIJDER OUDE BATTERIJEN VOLGENS DE INSTRUCTIES.

Deze apparatuur mag in alle EU-landen worden gebruikt.

In Frankrijk mag deze apparatuur alleen binnenshuis worden gebruikt.



Raadpleeg voor klantenservice of bij vragen de garantie-informatie die met het product is meegeleverd of bezoek onze website www.samsung.com.

