

**SAMSUNG**

## Gebruiksaanwijzing



**NX11**

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

DUT

# Copyrightinformatie

---

- Microsoft Windows en het Windows-logo zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation.
- Mac is een geregistreerd handelsmerk van Apple Corporation.
- HDMI, het HDMI-logo en de term “High Definition Multimedia Interface” zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.
- Handelsmerken en handelsnamen in deze gebruiksaanwijzing zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

- Camerascpecificaties of de inhoud van deze gebruiksaanwijzing kunnen bij een upgrade van camerafuncties zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- Het is niet toegestaan om enig deel van deze gebruiksaanwijzing zonder vooraf gegeven toestemming te hergebruiken of verspreiden.
- Raadpleeg voor Open Source-licentie-informatie de “OpenSourceInfo.pdf” op de meegeleverde cd-rom.



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.



## Waarschuwingen

WARNING

### 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

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.

### 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 zij worden ingeslikt. Bewegende onderdelen en accessoires kunnen ook fysiek gevaar opleveren.

### Voorkom schade aan het gezichtsvermogen van het onderwerp

Gebruik de flitser van de camera niet vlakbij (op minder dan 1 m afstand van) de ogen van mensen of dieren. Gebruik van de flitser dicht bij de ogen van mens of dier kan tot tijdelijke of permanente schade aan het gezichtsvermogen leiden.

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

- Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen en opladers. Niet-compatibele batterijen en opladers kunnen ernstig lichamelijk letsel of schade aan de camera veroorzaken.
- Gooi batterijen nooit in open vuur. Houd u aan alle lokale regelgevingen bij het verwijderen 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.
- Gebruik voor het opladen van de batterijen geen elektriciteitsnoeren of stekkers die beschadigd zijn, of een loshangend stopcontact. Dit kan brand of een schok veroorzaken.



## Veiligheidsvoorschriften

CAUTION

### Ga zorgvuldig en verstandig te werk bij gebruik en opslag van de camera

- Zorg ervoor dat de camera niet nat wordt. Het toestel kan door vloeibare stoffen ernstig beschadigen. Raak de camera niet met natte handen aan. De garantie van de fabrikant is niet van toepassing op waterschade aan het toestel.
- 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.

- Gebruik of bewaar de camera niet op stoffige, vuile, vochtige of slecht-geventileerde plaatsen, om schade aan bewegende en interne onderdelen te voorkomen.
- 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.
- 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.
- Bescherm de camera tegen zand en vuil wanneer u deze op het strand of in een andere, soortgelijke omgeving gebruikt.
- Bescherm de camera tegen stoten, ruwe behandeling en extreme trillingen om ernstige schade te voorkomen.
- 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 kunnen poorten, aansluitingen en accessoires beschadigd raken.
- 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.
- Zwaai de camera niet aan de pols heen en weer. Hierdoor kunt u anderen of uzelf verwonden.
- Verf de camera niet, omdat verf tussen de bewegende onderdelen kan gaan zitten en de werking van het apparaat kan beïnvloeden.

- Verf of metaal aan de buitenzijde van de camera kan allergische reacties, jeuk, eczeem of bultjes veroorzaken bij mensen met een gevoelige huid. Als u last hebt van een van deze symptomen, stop dan onmiddellijk met het gebruik van de camera en raadpleeg een arts.
- 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.
- Houd kaarten met magnetische stroken uit de buurt van het camera-etui. Informatie die is opgeslagen op de kaart kan worden beschadigd of gewist.

### **Bescherm batterijen, opladers en geheugenkaarten tegen schade**

- Vermijd blootstelling van batterijen en geheugenkaarten aan zeer lage of hoge temperaturen (onder 0 °C en boven 40 °C). Door extreme temperaturen kan de capaciteit van batterijen verminderen en kunnen geheugenkaarten minder goed werken.
- 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. Dit kan ook brand of een schok veroorzaken.
- Voorkom dat geheugenkaarten in contact komen met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Veeg, indien nodig, de geheugenkaart met een zachte doek schoon alvorens u de kaart in de camera plaatst.

- Voorkom dat de sleuf voor geheugenkaarten in contact komt met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Dergelijke stoffen kunnen ervoor zorgen dat de camera niet goed meer werkt.
- Plaats de geheugenkaart in de juiste richting. Als u een geheugenkaart in de verkeerde richting plaatst, kunnen zowel camera als geheugenkaart hierdoor beschadigen.
- Schakel de camera uit wanneer u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Zorg dat geheugenkaarten niet buigen, vallen of aan zware klappen of druk worden blootgesteld.
- Gebruik geen geheugenkaarten die in een andere camera of door een computer zijn geformatteerd. Formateer de geheugenkaart in uw eigen camera.
- Gebruik nooit een beschadigde oplader, batterij of geheugenkaart.

### **Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde accessoires**

Het gebruik van niet-compatibele accessoires kan de camera beschadigen, verwondingen veroorzaken of de garantie ongeldig maken.

### **Bescherm de cameralens**

- Stel de lens niet aan direct zonlicht bloot. Hierdoor kan de beeldsensor verkleuren of defect raken.
- Bescherm de lens tegen vingerafdrukken en krassen. Reinig de lens met een zachte, schone doek.



### **Belangrijke gebruiksinformatie**

#### **Laat de camera uitsluitend door bevoegd personeel onderhouden en repareren**

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.

#### **Zorg voor een optimale levensduur van batterijen en oplader**

- 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.
- Batterijen die niet worden gebruikt, ontladen zich na verloop van tijd en moeten voor gebruik opnieuw worden opgeladen.
- Laat de stekker van de oplader niet in het stopcontact zitten als u de oplader niet gebruikt.
- Gebruik de batterijen alleen voor het doel waarvoor ze zijn bedoeld.

#### **Wees voorzichtig met het gebruik van de camera in vochtige omgevingen**

Wanneer u de camera vanuit een koude in een warme en vochtige omgeving brengt, kan er op de fijne elektronische schakelingen en op de geheugenkaart condensvorming optreden. Wacht in zo'n geval ten minste 1 uur totdat alle vocht is verdampt, alvorens u de camera gebruikt.

#### **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.




# Pictogrammen in deze gebruiksaanwijzing

## Symbolen in deze gebruiksaanwijzing

Pictogram	Functie
	Aanvullende informatie
	Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen
[ ]	Cameraknoppen. [Ontspanknop] staat bijvoorbeeld voor de sluiterknop.
( )	Paginnummer van verwante informatie
▶	De volgorde van de opties of menu's die u moet selecteren om een stap uit te voeren, bijvoorbeeld: Selecteer  , ▶ <b>Kwalit.</b> (betekent Selecteer  , en vervolgens <b>Kwalit.</b> ).
*	Voetnoot

## Pictogrammen van de opnamemodus

Opnamemodus	Pictogram
Smart Auto	
Programma	<b>P</b>
Diafragma voorkeuze	<b>A</b>
Sluiter tijd voorkeuze	<b>S</b>
Handmatig	<b>M</b>
Lens voorkeuze	

Opnamemodus	Pictogram
Geluidsfoto	
Panorama	
Scène	<b>SCENE</b>
Film	

## Afkortingen in deze gebruiksaanwijzing

Afkorting	Betekenis
AE	Automatische belichting
AF	Automatische scherpstelling
BKT	Belichtingstrapje
DPOF	Digitale afdrukbestelling
EV	Belichtingswaarde
FA	Focushulp
MF	Handmatige scherpstelling
OIS	Optische beeldstabilisatie
ISO	Waarde voor lichtgevoeligheid gedefinieerd door de International Organization for Standardization
WB	Witbalans

# Inhoudsopgave

## Tips





### Fotografische concepten en conventies

<b>Houding</b> .....	<b>11</b>
De camera vasthouden .....	11
Staand fotograferen .....	11
Geknield fotograferen .....	12
<b>Diafragma</b> .....	<b>12</b>
Diafragma en scherptediepte .....	13
<b>Sluiterijd</b> .....	<b>14</b>
<b>ISO-waarde</b> .....	<b>15</b>
<b>Hoe diafragma, sluitertijd en ISO-waarde de belichting beïnvloeden</b> .....	<b>16</b>
<b>Samenhang tussen brandpuntsafstand, beeldhoek en perspectief</b> .....	<b>17</b>
<b>Scherptediepte</b> .....	<b>18</b>
Wat bepaalt de vervagingseffecten? .....	18
Scherptediepte bekijken .....	20
<b>Compositie</b> .....	<b>20</b>
De regel van derden .....	20
Foto's met twee onderwerpen .....	21
<b>Flitser</b> .....	<b>22</b>
Richtgetal van flitser .....	22
Bounce-fotografie .....	23

## Hoofdstuk 1

### Mijn camera

<b>Aan de slag</b> .....	<b>25</b>
Uitpakken .....	25
<b>Onderdelen en functies</b> .....	<b>26</b>
<b>Pictogrammen op het scherm</b> .....	<b>29</b>
In de opnamemodus .....	29
Foto's maken .....	29
Video's opnemen .....	30
In de afspeelmodus .....	31
Foto's weergeven.....	31
Video's afspelen .....	31
<b>Lenzen</b> .....	<b>32</b>
Lensindeling .....	32
De lens vergrendelen of ontgrendelen .....	33
Markeringen op de lens .....	35
<b>Optionele accessoires</b> .....	<b>36</b>
Externe flitseronderdelen .....	36
De flitser aansluiten.....	36
Indeling van GPS-module .....	37
De GPS-module aansluiten.....	38

<b>Opmemodi</b> .....	<b>39</b>
 Smart Auto-modus.....	39
<b>P</b> Programmamodus.....	40
Program Shift.....	40
<b>A</b> Diafragmaprioriteitmodus.....	41
<b>S</b> Sluittijdvoorkeuzemodus.....	41
<b>M</b> Handmatige modus.....	42
Kadermodus.....	42
Bulb gebruiken.....	42
<i>i</i> Lensvoorkeuzemodus.....	42
De i-Scene-modus gebruiken.....	42
De i-Function gebruiken in de modi <b>PASM</b> .....	43
Beschikbare opties.....	44
 Geluidsfotomodus.....	45
 Panoramamodus.....	45
<b>SCENE</b> Scènemodus.....	46
 Filmmodus.....	48
Beschikbare functies in de opnamemodus.....	49

## Hoofdstuk 2

### Opnamefuncties

<b>Grootte</b> .....	<b>51</b>
Opties voor fotoformaat.....	51
Opties voor videoformaat.....	51
<b>Kwaliteit</b> .....	<b>52</b>
Opties voor fotokwaliteit.....	52
Opties voor videokwaliteit.....	52
<b>ISO-waarde</b> .....	<b>53</b>

<b>Witbalans (lichtbron)</b> .....	<b>54</b>
Witbalansopties.....	54
Voorgeprogrammeerde opties aanpassen.....	55
<b>Fotowizard (fotostijlen)</b> .....	<b>57</b>
<b>Kleurruimte</b> .....	<b>58</b>
<b>AF-modus</b> .....	<b>59</b>
Enkelvoudige AF.....	59
Continu AF.....	60
Handmatige scherpstelling.....	60
<b>AF-gebied</b> .....	<b>61</b>
Keuze AF.....	61
Multi AF.....	62
Gezichtsdet. AF.....	62
Zelfportret AF.....	63
<b>AF-prioriteit</b> .....	<b>64</b>
<b>MF gesteund</b> .....	<b>65</b>
<b>Snelheid (opnamemethode)</b> .....	<b>66</b>
1 opname.....	66
Continu.....	66
Burst.....	67
Timer.....	67
Opnamereeks met verschillende belichtingen (AE BKT).....	68
Witbalansbracketing (WB BKT).....	68
Fotowizardbracketing (F Wiz BKT).....	69
Bracketing instellen.....	69



<b>Flitser</b> .....	<b>70</b>
Flitsopties .....	70
Rode ogen corrigeren .....	71
De interne flitser gebruiken .....	71
De flitssterkte aanpassen .....	72
<b>Metering</b> .....	<b>73</b>
Spot .....	73
De belichtingswaarde in het scherpstelgebied meten .....	73
Centr. gewogen .....	74
Multi .....	74
<b>Smart bereik</b> .....	<b>75</b>
<b>Optische beeldstabilisatie (OIS)</b> .....	<b>76</b>
OIS-opties .....	76
<b>Belichtingscompensatie</b> .....	<b>77</b>
EV-stap .....	77
<b>Vergrendeling belichting/scherpstelling</b> .....	<b>78</b>
<b>Videofuncties</b> .....	<b>79</b>
Film AE-modus .....	79
In-/uitfaden .....	79
Windonderdrukking .....	80
Autofocus .....	80
Sprak .....	80

## Hoofdstuk 3

# Weergeven en bewerken

<b>Bestanden zoeken en beheren</b> .....	<b>82</b>
Foto's weergeven .....	82
Miniaturen weergeven .....	82
Bestanden op categorie bekijken in Smart Album .....	83
Bestanden beveiligen .....	83
Bestanden wissen .....	83
Afzonderlijke bestanden wissen .....	83
Meerdere bestanden wissen .....	84
Alle bestanden verwijderen .....	84
<b>Foto's weergeven</b> .....	<b>85</b>
Een foto vergroten .....	85
Een diashow weergeven .....	85
Benadrukken .....	86
Automatisch draaien .....	86
<b>Video's afspelen</b> .....	<b>87</b>
Bediening van videoweergave .....	87
Een video tijdens het afspelen bijsnijden .....	87
Een beeld tijdens het afspelen afzonderlijk opslaan .....	88
<b>Foto's bewerken</b> .....	<b>89</b>
Optie .....	89

## Hoofdstuk 4

### Camera-instellingenmenu

<b>Gebruikersinstellingen .....</b>	<b>92</b>
EV-stap .....	92
ISO aanpassen .....	92
ISO-stap .....	92
Auto ISO bereik.....	92
Ruisonderdrukking .....	92
AF-hulplampje .....	93
Gebruikersscherm .....	93
Toewijzing van knoppen.....	94
<b>Instellingen 1 .....</b>	<b>95</b>
<b>Instellingen 2 .....</b>	<b>97</b>
<b>Instellingen 3 .....</b>	<b>98</b>
<b>Instellingen 4 .....</b>	<b>100</b>
<b>Instellingen 5 .....</b>	<b>101</b>

## Hoofdstuk 5

### Verbinding maken met externe apparaten

<b>Bestanden weergeven op een tv of HDTV.....</b>	<b>103</b>
Bestanden op een tv weergeven .....	103
Bestanden op een HDTV weergeven .....	104
<b>Foto's afdrukken .....</b>	<b>105</b>
Foto's met een PictBridge-fotoprinter afdrukken.....	105
Afdrukopties instellen .....	106
Een afdrukbestelling maken (DPOF).....	106
DPOF-opties .....	107
<b>Bestanden naar de computer overbrengen.....</b>	<b>108</b>
Bestanden naar een Windows-computer overbrengen .....	108
De camera aansluiten als verwisselbare schijf.....	108
De camera loskoppelen (Windows XP) .....	109
Bestanden naar een Mac-computer overbrengen .....	109
<b>Foto's op een pc bewerken.....</b>	<b>110</b>
Software installeren .....	110
Programma's op de cd-rom.....	110
Intelli-studio gebruiken.....	110
Vereisten .....	111
De interface van Intelli-studio gebruiken .....	112
Hiermee kunt u bestanden overbrengen met Intelli-studio .....	113
Samsung RAW Converter gebruiken .....	114
Vereisten voor Windows.....	114
Vereisten voor Mac.....	114
De interface van Samsung RAW Converter gebruiken .....	115
RAW-bestanden bewerken .....	115

## Hoofdstuk 6

# Bijlagen

<b>Foutmeldingen .....</b>	<b>119</b>
<b>Onderhoud van de camera.....</b>	<b>120</b>
Reiniging van de camera .....	120
Cameralens en -scherm .....	120
De beeldsensor .....	120
Camerabehuizing .....	120
De camera gebruiken of opbergen .....	121
Geheugenkaart.....	122
Ondersteunde geheugenkaart.....	122
Capaciteit van de geheugenkaart .....	122
Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten .....	124
<b>De batterij .....</b>	<b>125</b>
Batterijspecificaties .....	125
Werkduur van de batterij.....	125
De batterij opladen .....	126
<b>Voordat u contact opneemt met een servicecenter.....</b>	<b>128</b>
<b>Cameraspecificaties .....</b>	<b>131</b>
<b>Lensspecificaties .....</b>	<b>135</b>
<b>Woordenlijst.....</b>	<b>137</b>
<b>Optionele accessoires .....</b>	<b>142</b>
<b>Index .....</b>	<b>143</b>

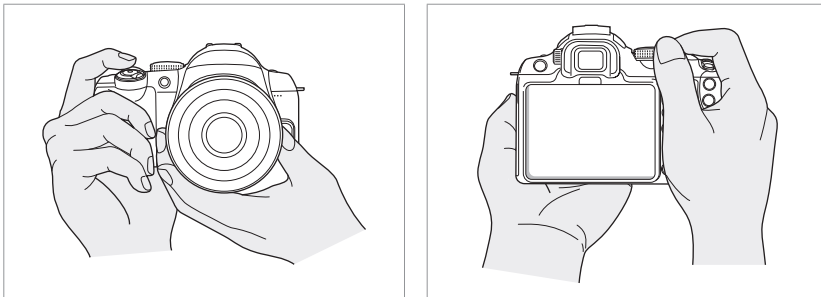
# Fotografische concepten en conventies

## 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.

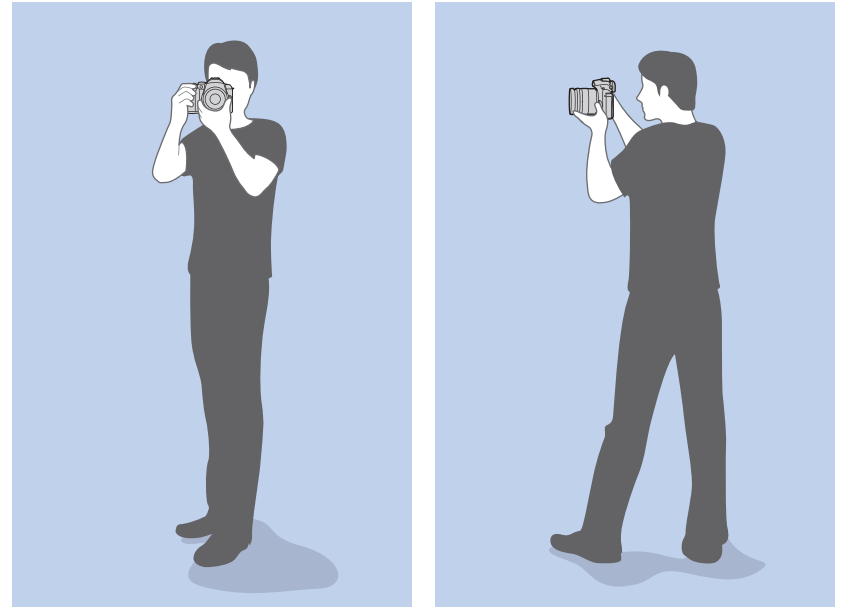
### De camera vasthouden

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



### Staand 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.



## 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 diafragramodule 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 grootte 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



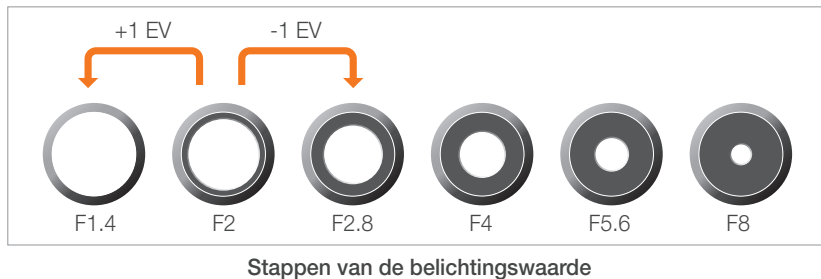
Donkere foto  
(diafragma een klein beetje open)



Heldere foto  
(diafragma wijd open)

De grootte van het diafragma wordt aangeduid met een waarde die bekend staat als het "F-getal". Het F-getal staat voor de brandpuntsafstand gedeeld door de diameter van de lens (de correcte schrijfwijze is dan ook "F/getal". Als bijvoorbeeld een lens met een brandpuntsafstand van 50 mm een diafragma-aanduiding van F2 (of f/2) heeft, is de diameter van het diafragma 25 mm ( $50 \text{ mm} / 25 \text{ mm} = F2$ ). Hoe kleiner het F-getal is, hoe groter het diafragma is.

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.



## 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

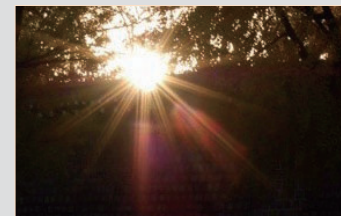


Foto met een kleine scherptediepte

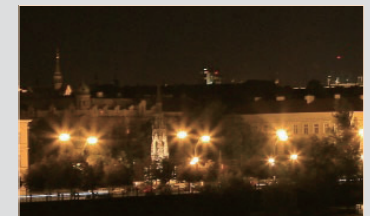


De diafragrammodule bevat verscheidene bladen. Deze bladen bewegen samen en regelen de hoeveelheid licht die er door het midden van het diafragma valt. Het aantal bladen is tevens van invloed op de vorm van licht in nachtelijke opnamen. Als een diafragma een even aantal bladen heeft, wordt het licht 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

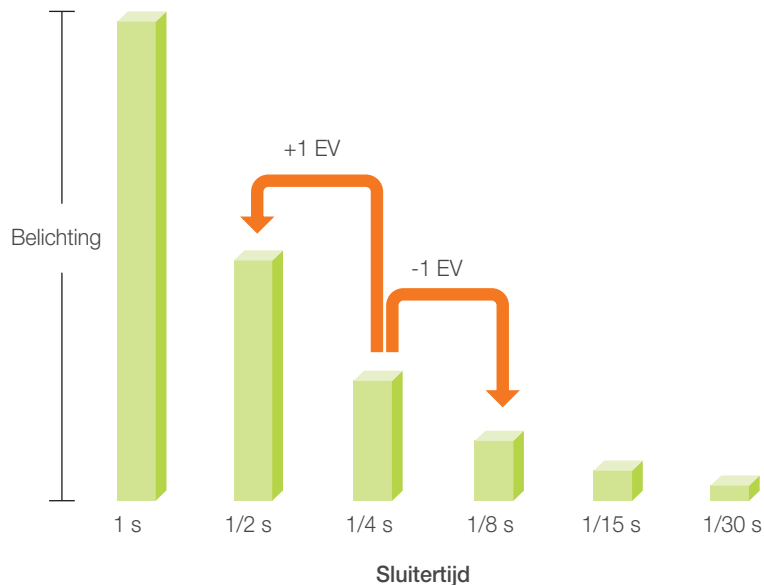


8 bladen

## Sluittijd

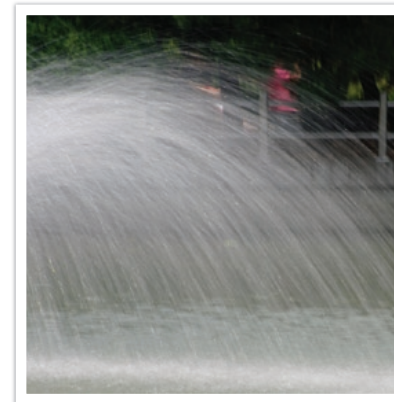
De sluitertijd is de hoeveelheid tijd die nodig is om de sluitte te openen en te sluiten. Dit is een belangrijke factor voor de helderheid van een foto, aangezien hiermee de hoeveelheid licht wordt geregeld die door het diafragma op de beeldsensor valt.

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.

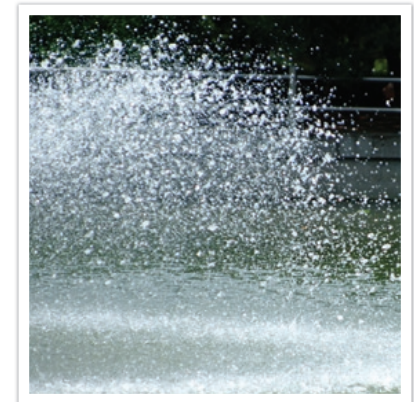


De getallen op de camera zijn de noemers van belichtingswaarden, wat betekent dat hoe hoger het getal, des te minder licht er binnen valt. En hoe kleiner het EV-getal, des te meer licht valt er binnen.

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 bevroren.



0,8 s



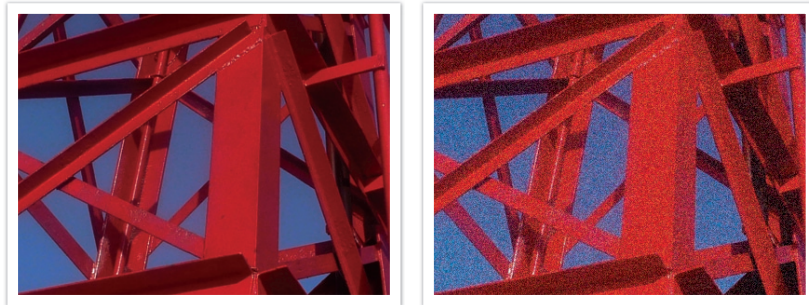
0,004 s



## 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. Op een zonnige dag, als er een overvloed aan licht is, hoeft een lage ISO-waarde niet vergezeld te gaan van een lange sluitertijd. Op donkere plaatsen echter, of 's nachts, zal een lage ISO-waarde in combinatie met een lange sluitertijd resulteren in een onscherpe foto.



Foto op statief gemaakt met 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 grootte 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.

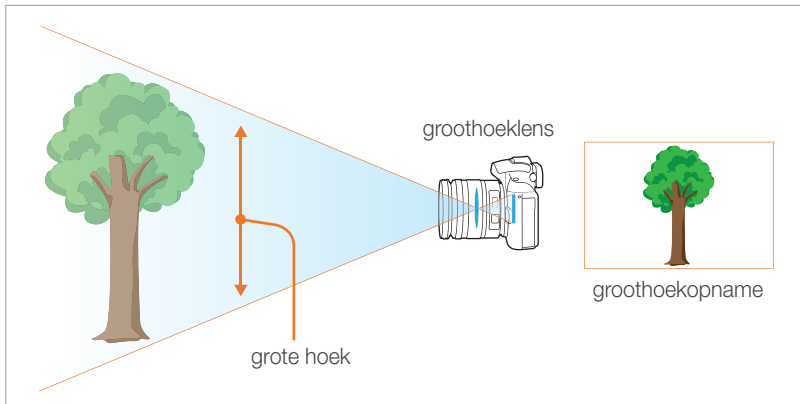
	Instellingen	Resultaat
Diafragma	<p>Wijd diafragma = meer licht Nauw diafragma = minder licht</p>	 <p>Wijd = kleine scherptediepte Nauw = grote scherptediepte</p>

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

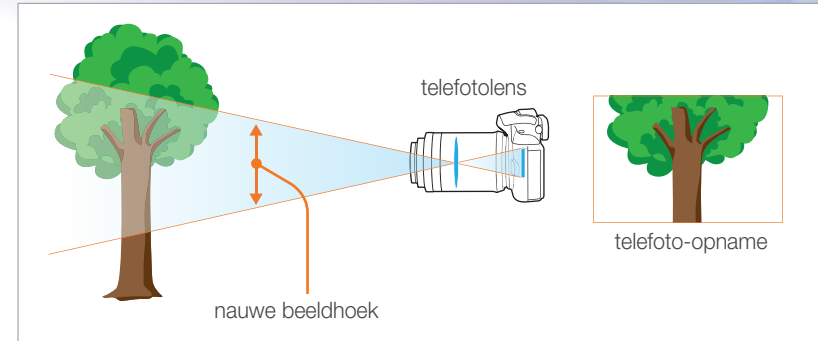
## Samenhang tussen brandpuntsafstand, beeldhoek en perspectief

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 stillevenen 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 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 grootte van het diafragma heeft dat.



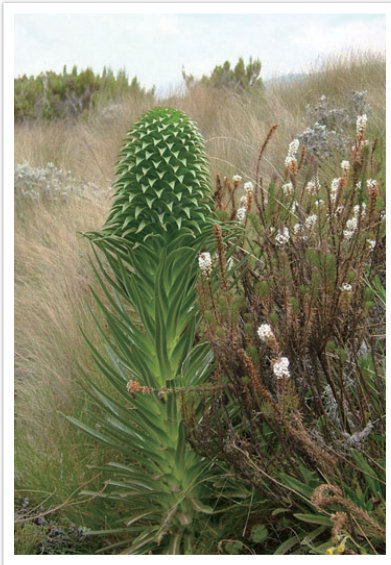
55 mm F5.7



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.



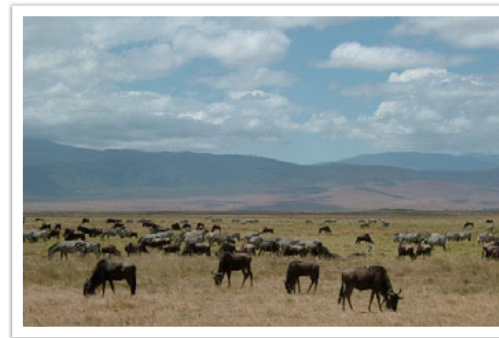
Een foto genomen met een 18 mm telelens



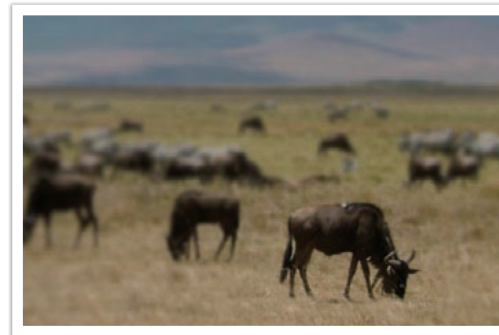
Een foto genomen met een 100 mm telelens

## 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

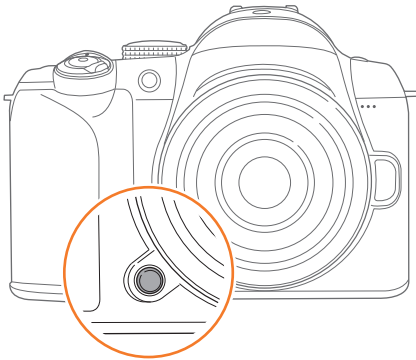


Een foto die dicht bij het onderwerp is genomen



## Scherptediepte bekijken

Met de scherptediepteknop kunt u van tevoren zien hoe de foto gaat worden. Wanneer u op deze knop drukt, wordt het diafragma op de ingestelde waarde gezet (de lensopening wordt kleiner) en worden de resultaten op het scherm weergegeven.



## Compositie

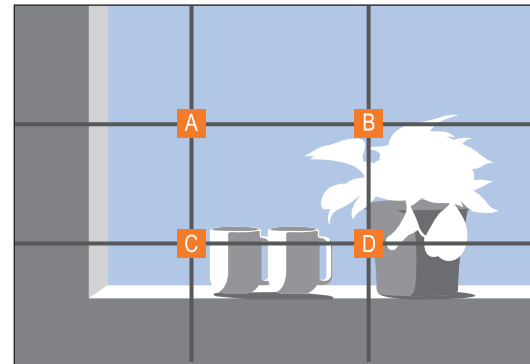
Het is leuk om de schoonheid om ons heen met een camera vast te leggen. Maar hoe mooi iets ook is, met een slechte compositie kan de foto toch lelijk worden.

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.

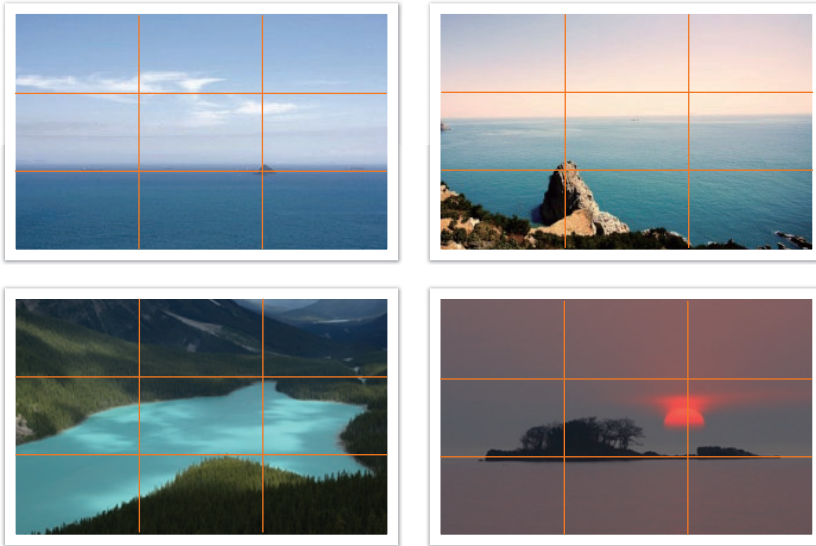
### De regel van derden

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 behulp van 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**

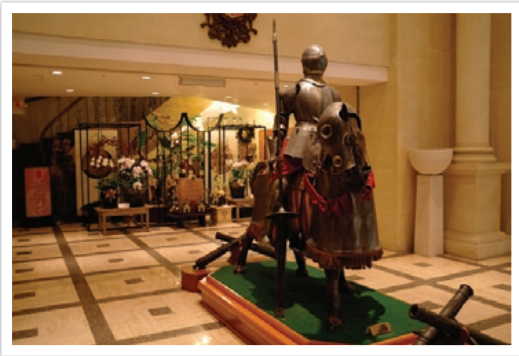
**Diafragma waarde = richtgetal / afstand van flitser tot onderwerp**

**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 F 5.0.

## Bounce-fotografie

Bounce-fotografie is een methode van fotograferen waarbij het licht van het onderwerp naar het plafond of de muren wordt geleid, zodat het licht gelijkmatig wordt verspreid. 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

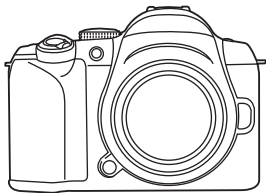
---

Hier leest u alles over de indeling van de camera, de pictogrammen, basisfuncties en optionele accessoires.

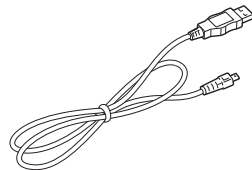
# Aan de slag

## Uitpakken

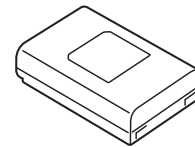
Controleer of de doos de volgende artikelen bevat:



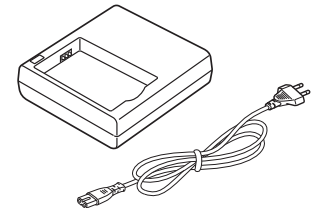
Camera  
(inclusief de bodydop, oogdop en hot shoe-klep)



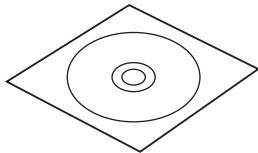
USB-kabel



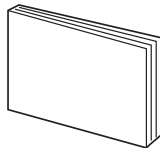
Oplaadbare batterij



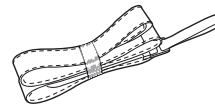
Batterijhouder/voedingskabel



Software-cd-rom  
(met gebruiksaanwijzing)



Snelstartgids

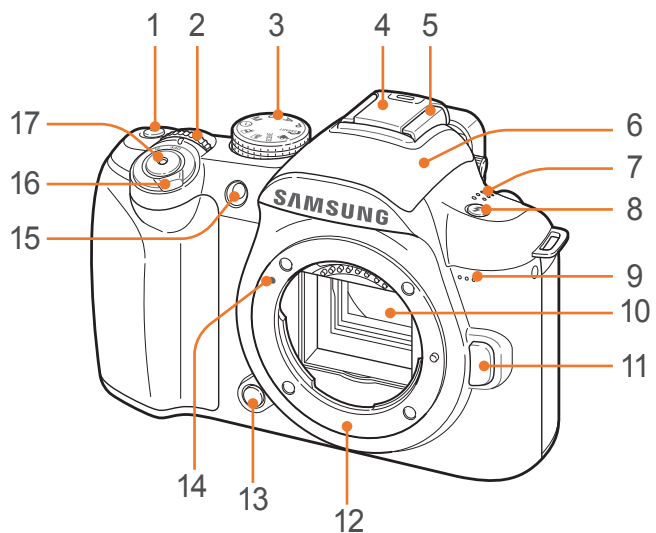


Polslus



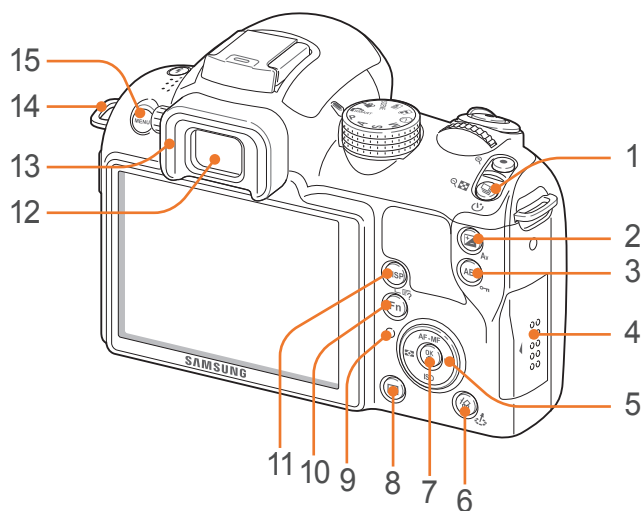
- De afbeelding kan afwijken van de werkelijke artikelen.
- U kunt optionele accessoires aanschaffen bij een wederverkoper of een servicecenter van Samsung. Zie pagina 142 voor informatie over accessoires.

# Onderdelen en functies



Nr.	Naam
1	<p><b>Groene knop</b> </p> <p>De waarde resetten van programmaverschuiving, fotowizard, witbalans, kleurtemperatuur, displaykleur, timer, belichtingswaarde flitser, keuze AF (het middelste scherpstelpunt wordt gekozen) of de belichtingscompensatie in afzonderlijke menufuncties.</p>
2	<p><b>Instelwiel</b></p> <p>In de gewenste richting bewegen in het menu-scherm, de diafragma-waarde aanpassen of de sluitertijd in bepaalde opnamemodi en het formaat van een scherpstelpgebied aanpassen.</p>
3	<p><b>Modusdraaiknop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMART</b>: Smart Auto-modus (pag. 39)</li> <li>• <b>P</b>: Programmamodus (pag. 40)</li> <li>• <b>A</b>: Diafragma-prioriteitmodus (pag. 41)</li> <li>• <b>S</b>: Sluiter-voorkeuzemodus (pag. 41)</li> <li>• <b>M</b>: Handmatige modus (pag. 42)</li> <li>• <b>i</b>: Lens-voorkeuzemodus (pag. 42)</li> <li>• <b>🗣️</b>: Geluidsfoto-modus (pag. 45)</li> <li>• <b>🏞️</b>: Panoramamodus (pag. 45)</li> <li>• <b>SCENE</b>: Scènemodus (pag. 46)</li> <li>• <b>🎞️</b>: Filmmodus (pag. 48)</li> </ul>

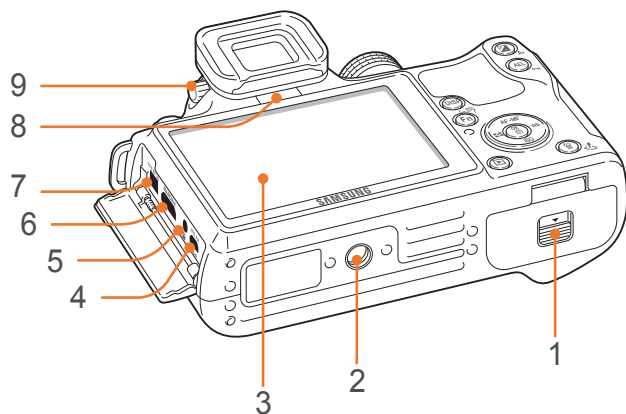
Nr.	Naam
4	Hot shoe-klep
5	Hot shoe
6	Interne flitser (pag. 71)
7	Luidspreker
8	Knop voor flitser openklappen (pag. 71)
9	Microfoon
10	Beeldsensor
11	Lensontgrendelknop
12	Lensvatting
13	Scherptediepteknop (pag. 20)
14	Lensvattingmarkering
15	AF-hulpplampje/Timerlampje
16	Aan/uit-schakelaar
17	Ontspanknop



Nr.	Naam
1	Transportmodusknop
2	EV-aanpassingsknop  (pag. 77) Houd  ingedrukt en draai vervolgens aan het instelwiel om de belichtingswaarde aan te passen.

Nr.	Naam
3	AEL-knop <b>AEL</b> (pag. 94) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In de opnamemodus:</b> de aangepaste belichtingswaarde of de scherpstelling vergrendelen.</li> <li>• <b>In de afspeelmodus:</b> het weergegeven bestand beveiligen.</li> </ul>
4	Geheugenkaartklepje
5	Navigatieknop <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In de opnamemodus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AF·MF:</b> een AF-modus selecteren</li> <li>- <b>ISO:</b> een ISO-waarde selecteren</li> <li>- : een lichtmetingsoptie selecteren</li> <li>- <b>WB:</b> een witbalans selecteren</li> </ul> </li> <li>• <b>In andere situaties</b> Respectievelijk omhoog, omlaag, naar links en naar rechts gaan.</li> </ul>
6	Verwijderen/Fotowizard knop <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In de opnamemodus:</b> De Fotowizard openen</li> <li>• <b>In de afspeelmodus:</b> Bestanden wissen.</li> </ul>
7	OK-knop <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemarkeerde optie of menu bevestigen.</li> <li>• Handmatig een scherpstelgebied selecteren.</li> </ul>

Nr.	Naam
8	Weergaveknop Naar de weergavemodus gaan.
9	Statuslampje <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Knippert:</b> bij het opslaan van een foto, het opnemen van een video of het versturen van gegevens naar een computer of printer.</li> <li>• <b>Continu aan:</b> wanneer er geen gegevensoverdracht plaatsvindt of de overdracht van gegevens naar een computer of printer voltooid is.</li> </ul>
10	Fn-knop <b>Fn</b> Belangrijke functies openen en bepaalde instellingen preciezer afstellen.
11	DISP-knop <b>DISP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In de opnamemodus:</b> camera-instellingen bekijken en opties wijzigen.</li> <li>• <b>In de afspeelmodus:</b> fotogegevens bekijken.</li> </ul>
12	Zoeker
13	Oogdop
14	Oogje voor de polslus van de camera
15	MENU-knop <b>MENU</b> Menu's openen.



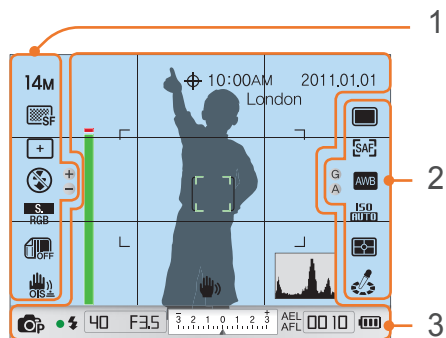
Nr.	Naam
1	Batterijklep Plaatsing van batterij en geheugenkaart.
2	Statiefbevestigingspunt
3	Scherm
4	USB- en A/V-aansluiting Met de USB- en A/V-kabel kunt u het toestel op andere apparaten aansluiten.

Nr.	Naam
5	Aansluiting draadontspanner Gebruik bij een statief een draadontspanner om bewegingsonscherpte door het indrukken van de ontspanknop te voorkomen.
6	HDMI-aansluiting
7	Aansluiting AC-adapter
8	Nabijheidssensor (pag. 98)
9	Dioptrieaanpassingsknop Als het beeld niet duidelijk is door de zoeker, draait u de dioptrieaanpassingsknop om het beeld te verbeteren.

# Pictogrammen op het scherm

## In de opnamemodus

### Foto's maken



### 1. Opname-instellingen (links)

Pictogram	Beschrijving
14M	Fotoformaat
	Fotokwaliteit
	Scherpstelgebied
	Gezichtsdetectie
	Flitseroptie
	Flitsersterkte
	Kleurruimte
	Smart bereik (pag. 75)
	Optische beeldstabilisatie (OIS) (pag. 76)

### 2. Opname-instellingen (rechts)

Pictogram	Beschrijving
	Transportmodus
	AF-modus (pag. 59)
	Witbalans (pag. 54)
	Fijnafstelling witbalans
	ISO-gevoeligheid (pag. 53)
	Lichtmeting (pag. 73)
	Fotowizard (pag. 57)
	Gezichtstint
	Gezichtsretouch

### 3. Opnamegegevens

Pictogram	Beschrijving
	GPS actief*
10:00AM	Tijd
2011.01.01	Datum
London	Locatie-informatie*
	Focus-hulpbalk (pag. 65)
	Autofocuskader
	Spotmetingsgebied
	Bewegingsonscherpte

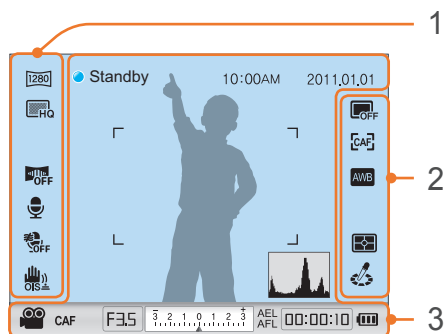
Pictogram	Beschrijving
	Histogram (pag. 93)
	Opnamemodus
	Focus
	Flitserindicator
40	Sluitertijd
F3.5	Diafragma
	Belichtingswaarde (over-/onderbelicht)
AEL	Belichtingsvergrendeling (pag. 94)
AFL	Autofocusvergrendeling (pag. 94)
	Geheugenkaart niet geplaatst
	Resterend aantal foto's
	: volledig opgeladen : gedeeltelijk opgeladen (rood): leeg (batterij opladen)

\* Deze pictogrammen verschijnen wanneer u een optionele flitser aansluit.



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

## Video's opnemen



### 1. Opname-instellingen (links)

Pictogram	Beschrijving
	Videoformaat
	Videokwaliteit
	Fader (pag. 79)
	Spraakopname aan (pag. 80)
	Wind wegfilteren (pag. 80)
	Optische beeldstabilisatie (OIS) (pag. 76)

### 2. Opname-instellingen (rechts)

Pictogram	Beschrijving
	Transportmodus
	AF-modus (pag. 59)
	Witbalans (pag. 54)
	Lichtmeting (pag. 73)
	Fotowizard (pag. 57)

### 3. Opnamegegevens

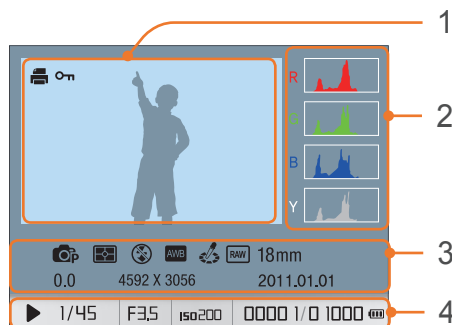
Pictogram	Beschrijving
10:00AM	Tijd
2011.01.01	Datum
	Histogram (pag. 93)
	Opnamemodus
CAF	Autofocus ingeschakeld
F3.5	Diafragma
	Belichtingswaarde (over-/onderbelicht)
AEL	Belichtingsvergrendeling (pag. 94)
AFL	Autofocusvergrendeling (pag. 94)
	Geheugenkaart niet geplaatst
00:00:10	Beschikbare opnametijd
	: volledig opgeladen : gedeeltelijk opgeladen (rood): leeg (batterij opladen)



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

## In de afspeelmodus

### Foto's weergeven



Pictogram	Beschrijving
	Locatie-informatie
	Volume
	RAW-bestand
	Afdrukinformatie aan bestand toegevoegd (pag. 106)
	Geluidsphotobestand (pag. 45)
	Beveiligd bestand
100-0001	Mapnummer - Bestandsnummer
London	Locatie-informatie
1/40	Sluittijd
F3.5	Diafragma
200	ISO-waarde
0000 1/0 1000	Huidig bestand/totaalaantal bestanden

Nr.	Beschrijving
1	Genomen foto
2	RGB-histogram (pag. 93)
3	Opnamemodus, lichtmeting, flitser, witbalans, Picture Wizard, RAW-bestand, scherpstelbereik, belichtingswaarde, Fotoformaat, datum
4	Sluittijd, diafragma, ISO-waarde, huidige bestand/totaalaantal bestanden

### Video's afspelen



Pictogram	Beschrijving
	Volume
100-0002	Mapnummer - Bestandsnummer
00:30	Huidig afspeeltijdstip
10:00	Lengte van de video

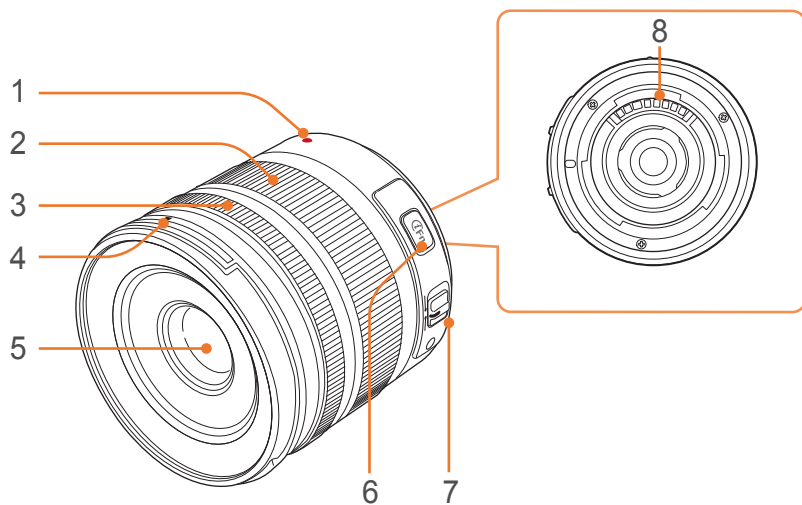


# Lenzen

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.

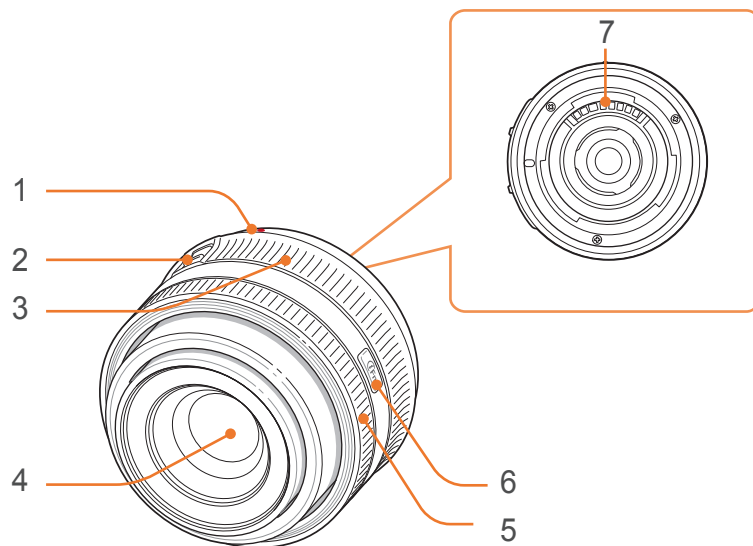
## Lensindeling

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



Nr.	Beschrijving
1	Lensvattingmarkering
2	Zoomring
3	Scherpstelling (pag. 65)
4	Markering zonnekapbevestiging
5	Lens
6	iFn-knop (pag. 43)
7	AF/MF-schakelaar (pag. 59)
8	Lenscontactpunten

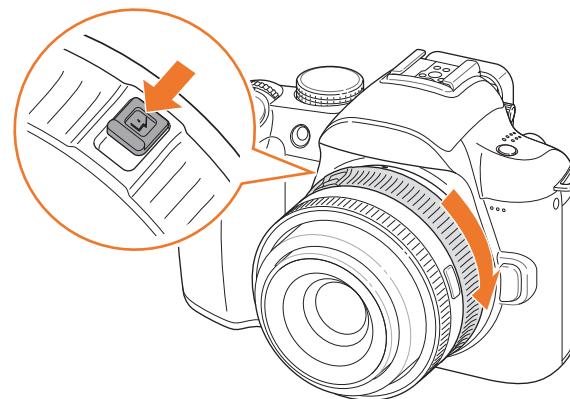
SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED-lens (voorbeeld)



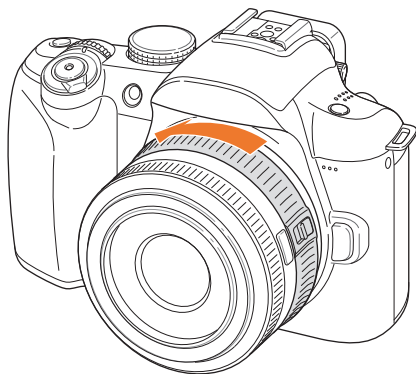
Nr.	Beschrijving
1	Lensvattingmarkering
2	Zoomvergrendelingsknop
3	Zoomring
4	Lens
5	Scherpstelring (pag. 65)
6	iFn-knop (pag. 43)
7	Lenscontactpunten

De lens vergrendelen of ontgrendelen

U vergrendelt de lens door de zoomvergrendelingsknop in te drukken en van de camera af te schuiven en de zoomring rechtsom te draaien.

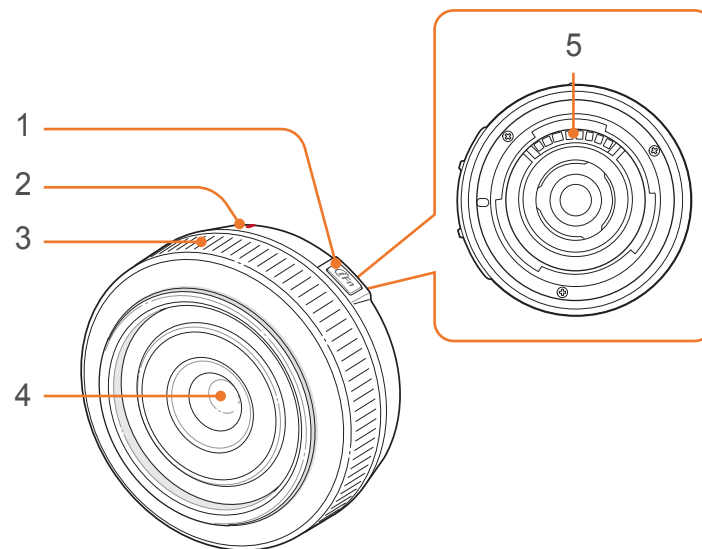


U ontgrendelt de lens door de zoomring linksom te draaien totdat u een klik hoort.



U kunt geen foto maken wanneer de lens is vergrendeld.

### SAMSUNG 20 mm F2.8-lens (voorbeeld)

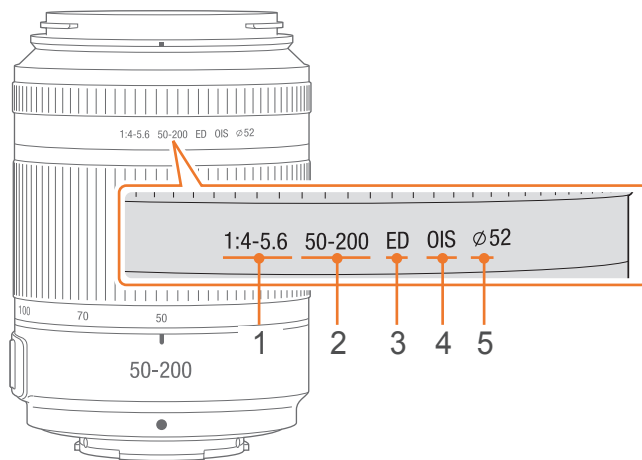


Nr.	Beschrijving
1	iFn-knop (pag. 43)
2	Lensvattingmarkering
3	Scherpstelling (pag. 65)
4	Lens
5	Lenscontactpunten

## Markeringen op de lens

Hier leest u wat de nummers op de lens inhouden.

### SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS II-lens (voorbeeld)



Nr.	Beschrijving
1	<b>Diafragma</b> De ondersteunde maximale diafragmawaarden. F1:4-5.6 betekent bijvoorbeeld een maximale lensopening van 4 tot 5,6.
2	<b>Brandpuntsafstand</b> De afstand van het brandpunt van de lens tot het beeldvlak (in millimeters). Dit getal wordt bij zoomlenzen als een bereik aangegeven: minimale brandpuntsafstand tot maximale brandpuntsafstand. Grotere brandpuntsafstanden resulteren in een kleinere beeldhoek en een grotere weergave van het onderwerp. Kleinere brandpuntsafstanden resulteren in een grotere beeldhoek.
3	<b>ED</b> 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	<b>OIS (pag. 76)</b> Optische beeldstabilisatie (Optical Image Stabilization). Lenzen met deze voorziening kunnen het trillen van de camera detecteren en deze beweging in de camera opheffen.
5	<b>Ø</b> De lensdiameter. Wanneer u een filter voor de lens wilt plaatsen, moet deze dezelfde diameter als de lens hebben.

# Optionele accessoires

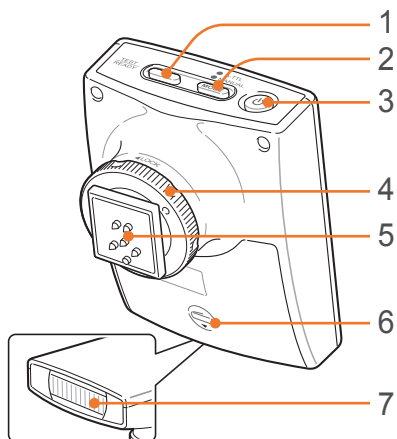
U kunt extra accessoires kopen zoals een externe flitser en GPS-module waarmee u beter en eenvoudiger foto's kunt maken.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van een accessoire voor meer informatie.



De afbeeldingen hieronder kunnen afwijken van de werkelijke artikelen.

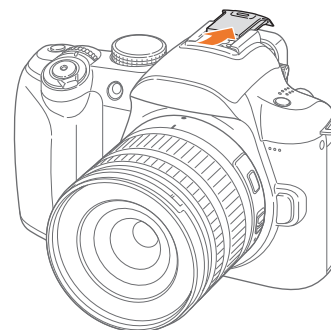
## Externe flitseronderdelen



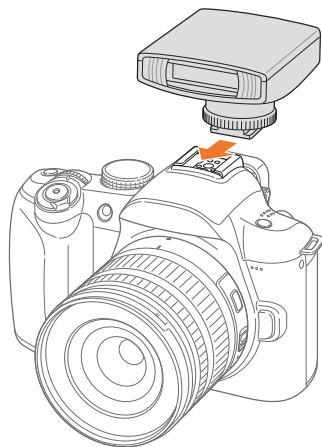
Nr.	Beschrijving
1	READY-lampje/testknop
2	[MODE]-knop
3	Aan/uit-knop
4	Vastzetting voor hot shoe
5	Hot shoe-aansluiting
6	Batterijklepje
7	Lamp

## De flitser aansluiten

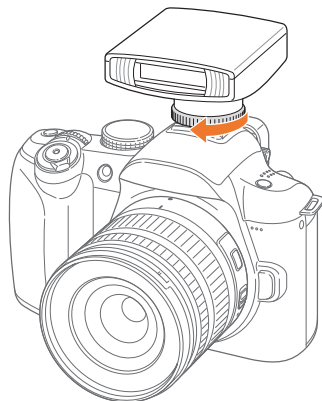
- 1 Verwijder de klep van de hot shoe van de camera.



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

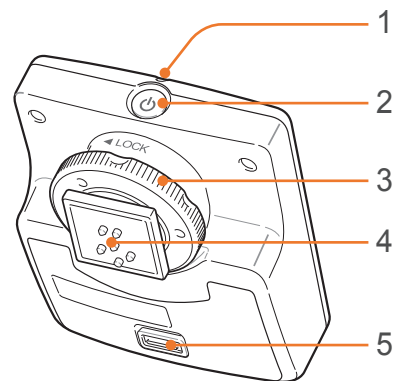


3 Vergrendel de flitser door de vastzetting van de hot shoe rechtsonder te draaien in de richting van LOCK.



4 Druk op de Aan-knop op de flitser.

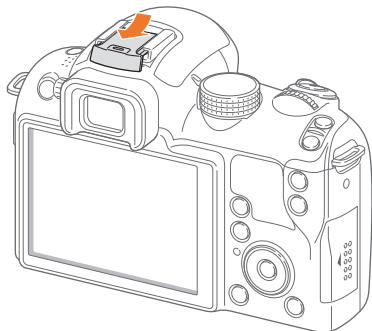
## Indeling van GPS-module



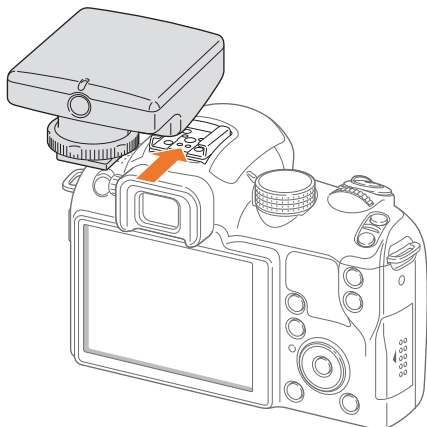
Nr.	Beschrijving
1	Statuslampje
2	Aan/uit-knop
3	Vastzetting voor hot shoe
4	Hot shoe-aansluiting
5	Batterijklepje

## De GPS-module aansluiten

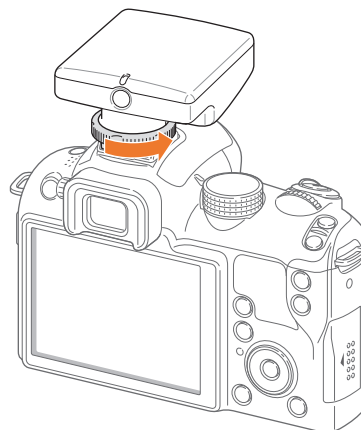
- 1 Verwijder de klep van de hot shoe van de camera.



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



- 3 Vergrendel de GPS-module door de vastzetting van de hot shoe rechtsonder te draaien in de richting van LOCK.



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

# Opnamemodi

Twee eenvoudige opnamemodi, Smart Auto en Scène, 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
	Smart Auto-modus (pag. 39)
<b>P</b>	Programmamodus (pag. 40)
<b>A</b>	Diafragmavoorkeuzemodus (pag. 41)
<b>S</b>	Sluiterijdvoorkeuzemodus (pag. 41)
<b>M</b>	Handmatige modus (pag. 42)
	Lensvoorkeuzemodus (pag. 42)
	Geluidsphotomodus (pag. 45)
	Panoramamodus (pag. 45)
<b>SCENE</b>	Scènemodus (pag. 46)
	Filmmodus (pag. 48)

## 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.





## P Programmamodus

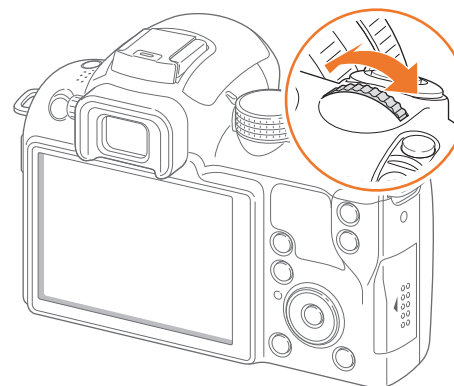
De camera regelt de sluitertijd en het diafragma automatisch voor een optimale belichting.

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



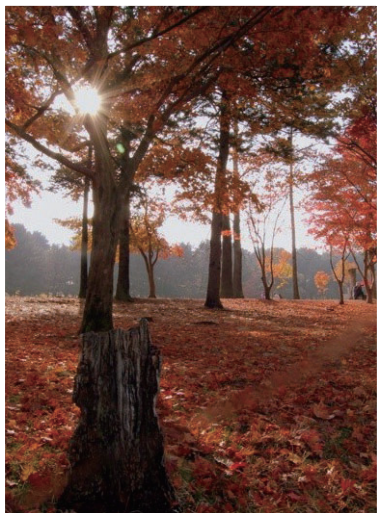
### Program Shift

Met de functie Program Shift 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.

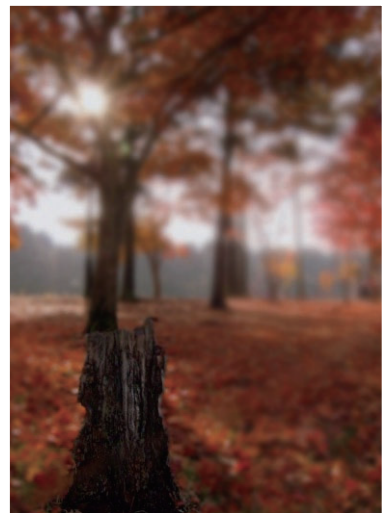


## A Diafragma prioriteitmodus

In de Diafragma voorkeuzemodus berekent de camera automatisch de sluitertijd die bij het gekozen diafragma past. U kunt de scherptediepte regelen door de diafragma waarde te veranderen. Deze modus is handig voor het maken van portretten en landschapsfoto's.



Grote scherptediepte



Kleine scherptediepte

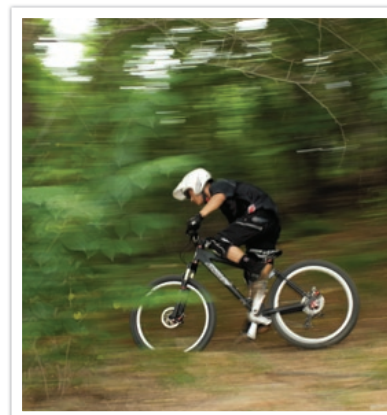


In omstandigheden met weinig omgevingslicht, moet u wellicht de ISO-waarde verhogen om onscherpe foto's te voorkomen.

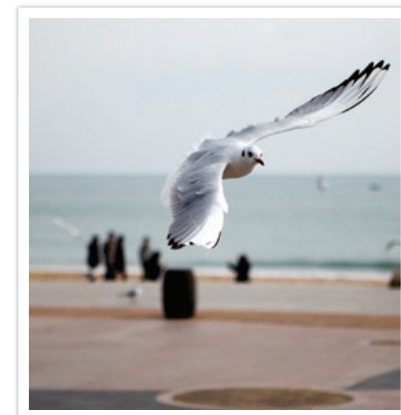
## S Sluitertijd voorkeuzemodus

In de Sluitertijd voorkeuzemodus 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 bevriezen, 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



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.

### Kadermodus

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 kadreren.

Als u de kadermodus wilt gebruiken,

Druk in de opnamemodus op [MENU] ►  ► Kadermodus ► Uit of Aan.

### Bulb gebruiken

Met bulb kunt u nachtopnamen of opnamen van het nachtelijke firmament maken. Zolang als u de [Ontspanknop] ingedrukt houdt, blijft de sluiters openstaan zodat u bewegende lichteffecten kunt maken.

Als u de Bulb-stand wilt gebruiken,

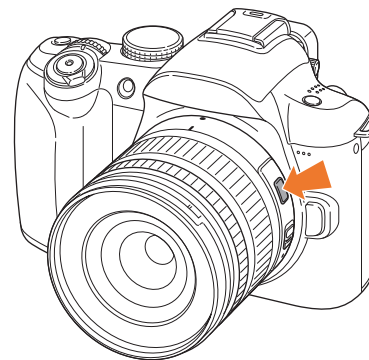
Draai het instelwielje volledig naar links tot **Bulb** verschijnt.  
► Houd [Ontspanknop] zolang als gewenst ingedrukt.

## Lensvoorkeuzemodus

### De i-Scene-modus gebruiken

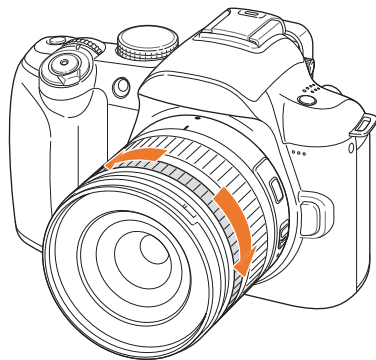
U kunt een geschikte scène selecteren (i-Scene) voor de lens die u hebt bevestigd. Welke scènes beschikbaar zijn is afhankelijk van de gebruikte lens.

- 1 Bevestig een iFn-lens.
- 2 Draai de modusdraaiknop naar .
- 3 Druk op [iFn].
  - U kunt deze functie ook gebruiken door op [Fn] te drukken.



#### 4 Pas de scherpstelring aan om een scène te selecteren.

- U kunt ook de navigatieknop gebruiken om een scène te selecteren.



#### 5 Druk de [Ontspanknop] volledig in om een foto te maken.



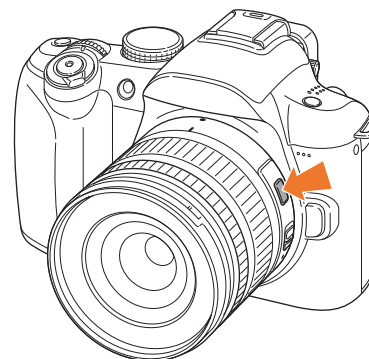
Beschikbare scène modi (voor SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II-lens) : Beautyshot, Portret, Kinderen, Tegenl., Landschap, Zon onder, Dageraad, Strand/sneeuw, Nacht

#### De i-Function gebruiken in de modi PASM

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

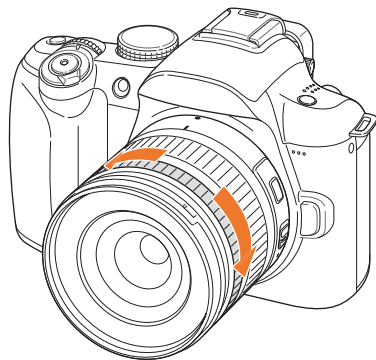
#### 1 Druk op [iFn] op de lens om een instelling te selecteren.

- U kunt ook aan het instelwielje draaien om een instelling te selecteren.



## 2 Pas de scherpstelring aan om een optie te selecteren.

- U kunt ook de navigatieknop gebruiken om een optie te selecteren.



## 3 Druk de [Ontspanknop] volledig in om een foto te maken.

### Beschikbare opties

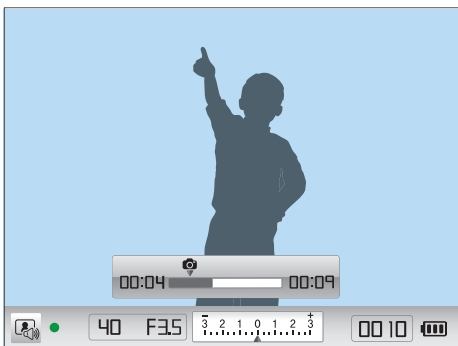
Opnamemodus	P	A	S	M
Sluittijd	-	-	○	○
Diafragma	-	○	-	○
Belichtingswaarde (over-/onderbelicht)	○	○	○	-
Witbalans	○	○	○	○
ISO	○	○	○	○




Als u in de opnamemodus de items wilt instellen die worden weergegeven wanneer u op [iFn] op de lens drukt, drukt u op [MENU] ► ► **Lens i-functie** ► een optie ► **Uit of Aan**.

## Geluidsfotomodus

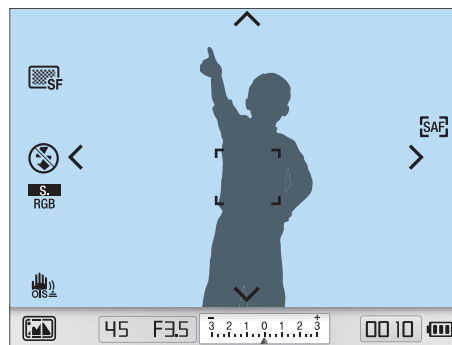
In de Geluidsfotomodus kunt u een spraakmemo toevoegen voor en na het maken van een foto. U kunt maximaal 10 seconden een spraakmemo opnemen voor en nadat u op de [Ontspanknop] hebt gedrukt.



Als u de opnametijd wilt instellen, drukt u op [MENU] ►  ► Geluidopn. Tijd.

## Panoramamodus





In de Panoramamodus maakt de camera een serie foto's en combineert deze om een panorama-afbeelding te maken. Druk eerst op de [Ontspanknop] en beweeg de camera langzaam in een van de richtingen die worden aangegeven op het scherm. De camera maakt automatisch foto's en slaat deze op als één foto.











## SCENE Scènemodus


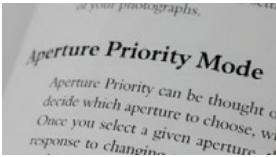





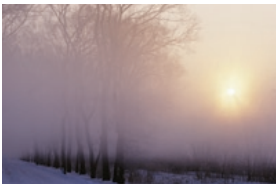
In de Scènemodus selecteert de camera de beste instellingen voor het desbetreffende type scène.

U kunt een gewenste scène selecteren door in de opnamemodus op [Fn] te drukken.

Optie	Beschrijving
	<b>Beautyshot:</b> Verberg imperfecties in het gezicht. 
	<b>Portret:</b> Detecteer automatisch menselijke gezichten en stel daar op scherp zodat het resultaat een helder, zacht portret is. 

Optie	Beschrijving
	<b>Kinderen:</b> Laat kinderen beter opvallen door hun kleding en de achtergrond levendig vast te leggen. 
	<b>Sport:</b> Leg snel bewegende onderwerpen vast. 
	<b>Tegenl.:</b> Leg onderwerpen in tegenlicht vast. 
	<b>Close-up:</b> Leg details van een onderwerp vast, of kleine onderwerpen zoals bloemen en insecten. 



Optie	Beschrijving
	<p><b>Tekst:</b> Leg tekst in drukwerk of elektronische documenten duidelijk leesbaar vast.</p> 
	<p><b>Landschap:</b> Maak stillevenen en landschapsfoto's.</p> 
	<p><b>Zon onder:</b> Leg zonsondergangen vast met natuurlijke rood- en geeltinten.</p> 
	<p><b>Dageraad:</b> Leg zonsopgangen vast.</p> 

Optie	Beschrijving
	<p><b>Strand/sneeuw:</b> Voorkom onderbelichting door de reflectie van zonlicht op zand of sneeuw.</p> 
	<p><b>Nacht:</b> Maak 's nachts of bij weinig licht foto's.</p> 
	<p><b>Vuurwerk:</b> Leg 's nachts kleurig vuurwerk vast.</p> 



## Filmmodus

In de Filmmodus kunt u video's in high-definition (1280X720) maken en met de microfoon van de camera geluid opnemen.

Als u het belichtingsniveau wilt aanpassen, kunt u **Programma** selecteren in het optiemenu van Film AE-modus zodat de diafragma waarde automatisch kan worden ingesteld, of u kunt **Diafragmaprioriteit** selecteren om de diafragma waarde handmatig in te stellen. Druk tijdens het opnemen van een video op de **[Scherptediepteknop]** om de AF-functie in of uit te schakelen.

Selecteer **In-/uitfaden** in het optiemenu van de Film AE-modus om een scène in of uit te faden. Tevens kunt u **Windonderdrukking** selecteren om te voorkomen dat er omgevingsgeluid wordt opgenomen en **Spraak** om het inspreken uit of in te schakelen.

U kunt videobestanden met een maximale duur van 25 minuten opnemen en deze in MP4 (H.264) opslaan.



- 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.
- Als u tijdens de opname in- of uitzoomt, is het mogelijk dat het zoomgeluid in de opname hoorbaar is.
- Als u tijdens het opnemen van een video de lens verwijdert, wordt de opname onderbroken. Wissel de lens niet tijdens het opnemen.
- 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.
- In de Filmmodus ondersteunt de camera alleen Multi AF. Andere opties voor het scherpstelgebied, zoals Gezichtsdetectie, kunnen niet worden gebruikt.
- Wanneer een filmbestand groter dan 4 GB wordt, wordt de opname automatisch gestopt. In dat geval kunt u verder gaan door een nieuwe filmopname te starten.
- 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 beeldformaat (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.

## Beschikbare functies in de opnamemodus

Uitgebreide informatie over de opnamefuncties vindt u in hoofdstuk 2.

Functie	Beschikbaar in
Grootte (pag. 51)	<b>P/A/S/M</b> /  /  /  / <b>SCENE</b> / *
Kwalit. (pag. 52)	<b>P/A/S/M</b> /  /  /  / <b>SCENE</b> *,
ISO (pag. 53)	<b>P/A/S/M</b>
Witbalans (pag. 54)	<b>P/A/S/M</b> ,
Fotowizard (pag. 57)	<b>P/A/S/M</b> ,
Kleurruimte (pag. 58)	<b>P/A/S/M</b> /  /  /  / <b>SCENE</b> /
AF-modus (pag. 59)	<b>P/A/S/M</b> /  / <b>SCENE</b> , *
AF-gebied (pag. 61)	<b>P/A/S/M</b> /  / <b>SCENE</b> *
AF-prioriteit (pag. 64)	<b>P/A/S/M</b>
MF gesteund (pag. 65)	<b>P/A/S/M</b> /  /  /  / <b>SCENE</b> /
Snelheid (Continu/Burst/Timer/BKT) (pag. 66)	<b>P/A/S/M</b> / * / * / <b>SCENE</b> * / *
Flitser (pag. 70)	<b>P/A/S/M</b> / * / <b>SCENE</b> * / *
Smart bereik (pag. 75)	<b>P/A/S/M</b>
L.meting (pag. 73)	<b>P/A/S/M</b> ,

Functie	Beschikbaar in
OIS (pag. 76)	<b>P/A/S/M</b> /  /  /  / <b>SCENE</b> / *
AF-lamp (pag. 93)	<b>P/A/S/M</b> /  /  /  / <b>SCENE</b> /
Belichtingscompensatie (pag. 77)	<b>P/A/S</b> /  / <b>SCENE</b> ,
Belichtings-/Autofocusvergrendeling (pag. 78)	<b>P/A/S</b> ,
Ruisonderdrukking (pag. 92)	<b>P/A/S/M</b>

\* 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.

# Groote

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 bestandsgroote toe. Selecteer een lage resolutie voor foto's die bedoeld zijn voor weergave in een digitale fotolijst of op het web.



U stelt de groote als volgt in:

Druk in de opnamemodus op **[Fn]** ► **Fotoformaat** of **Filmformaat** ► een optie.

## Opties voor fotoformaat

Pictogram	Groote	Aanbevolen voor
14M	14M 4592X3056 (3:2)	Afdrukken op A1-papier.
10M	10M 3872X2592 (3:2)	Afdrukken op A2-papier.
6M	6M 3008X2000 (3:2)	Afdrukken op A3-papier.
2M	2M 1920X1280 (3:2)	Afdrukken op A5-papier.

Pictogram	Groote	Aanbevolen voor
12M	12M 4592X2584 (16:9)	Afdrukken op A1-papier of weergeven op een HDTV.
8M	8M 3872X2176 (16:9)	Afdrukken op A3-papier of weergeven op een HDTV.
5M	5M 3008X1688 (16:9)	Afdrukken op A4-papier of weergeven op een HDTV.
2M	2M 1920X1080 (16:9)	Afdrukken op A5-papier of weergeven op een HDTV.
9M <sub>(1:1)</sub>	9M 3056X3056 (1:1)	Een vierkante foto op A2-papier afdrukken.
6.7M <sub>(1:1)</sub>	6.7M 2592X2592 (1:1)	Een vierkante foto op A3-papier afdrukken.
4M <sub>(1:1)</sub>	4M 2000X2000 (1:1)	Een vierkante foto op A4-papier afdrukken.
1.6M <sub>(1:1)</sub>	1.6M 1280X1280 (1:1)	Een vierkante foto op A5-papier afdrukken.

## Opties voor videoformaat

Pictogram	Groote	Aanbevolen voor
1280	1280 (16:9)	Weergeven op een HDTV.
640	640 (4:3)	Weergeven op een tv.
320	320 (4:3)	Uploaden naar het web.

# 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 Samsung RAW Converter dat op de software-cd-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 [Fn] ► **Kwalit.** ► een optie.

## Opties voor fotokwaliteit

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

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

## Opties voor videokwaliteit

Optie	Extensie	Beschrijving
	MP4 (H.264)	<b>Normaal:</b> Video's in normale kwaliteit opnemen.
	MP4 (H.264)	<b>Hoge kwaliteit:</b> Video's in hoge kwaliteit opnemen.

# 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



- 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. 92)

# Witbalans (lichtbron)

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** of **Kunstlicht**, of past u 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:

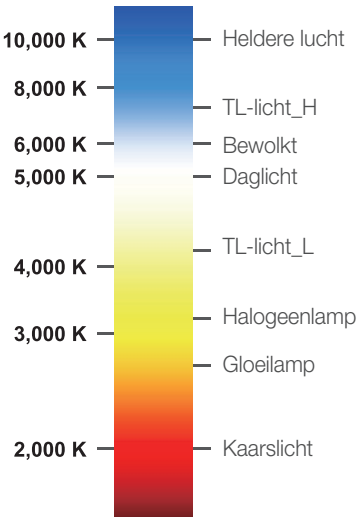
Druk in de opnamemodus op **[WB]** ► een optie.

## Witbalansopties



Optie	Beschrijving
	<b>Auto witbalans*</b> : Automatische instellingen die per lichtomstandigheid verschillen.
	<b>Daglicht*</b> : 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.
	<b>Bewolkt*</b> : 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.

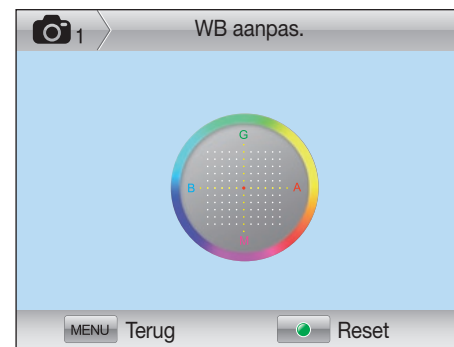
Optie	Beschrijving
	<b>Wit TL-licht*</b> : Selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor wit TL-licht met een kleurtemperatuur van circa 4200 K.
	<b>NW TL-licht*</b> : Selecteer deze optie voor foto's die onder een daglichtlamp worden gemaakt. Speciaal voor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

\* Deze opties kunnen worden aangepast.

Optie	Beschrijving
	<p><b>Kleurtemp.:</b> 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.</p>
<b>K</b>	 <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>

### Voorgeprogrammeerde opties aanpassen

U kunt ook voorprogrammeerde witbalansopties aanpassen. Druk in de opnamemodus op **[MENU]** ► <sub>1</sub> of <sub>1</sub> ► **Witbalans** ► een optie en druk op **[Fn]**.





## Voorbeelden



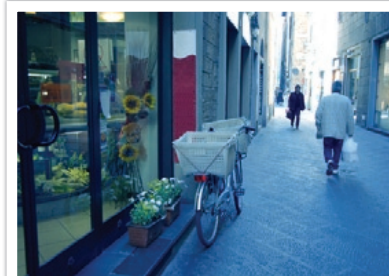
Auto witbalans



Daglicht



Daglicht-TL



Kunstlicht




# Fotowizard (fotostijlen)

Met Fotowizard kunt u diverse 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  ► een optie.

## Voorbeelden



Standaard



Helder



Portret



Landschap



Bos



Retro



Koel



Rustig



Klassiek



U kunt ook de waarde van de voorgeprogrammeerde stijlen aanpassen. Selecteer een fotowizardoptie, druk op **[AF·MF]** en pas de kleur, verzadiging, scherpte en het contrast aan.

# Kleurruimte

Digitale beeldapparaten zoals digitale camera's, monitoren en printers hebben hun eigen methode voor de weergave van kleuren, de zogenaamde kleurruimte.

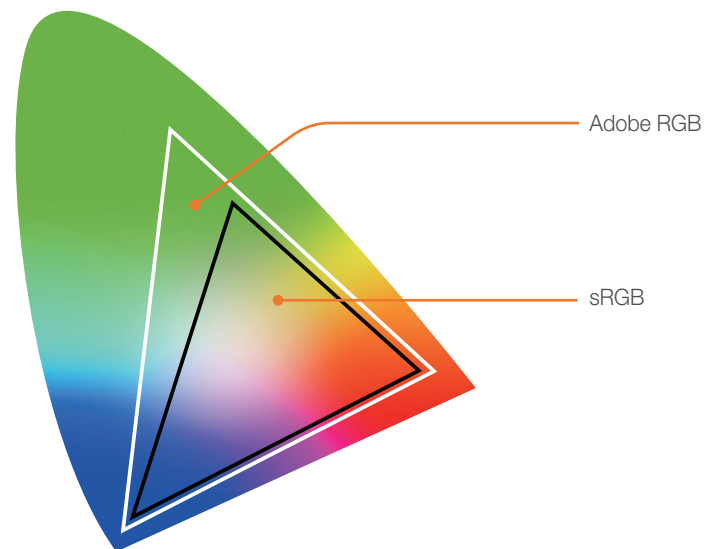
Op deze camera kunt u uit twee kleurruimtes kiezen: **sRGB** en **Adobe RGB**.

sRGB wordt algemeen gebruikt voor de weergave van kleuren op pc-monitoren en is tevens de standaard kleurruimte voor Exif. sRGB wordt aangeraden voor reguliere foto's en voor foto's die u op internet wilt publiceren.

Adobe RGB wordt voor commercieel drukwerk gebruikt en heeft een groter kleurbereik dan sRGB. Met het grotere kleurbereik van deze kleurruimte kunnen foto's gemakkelijker op een computer worden bewerkt. Het is belangrijk om te weten dat afzonderlijke programma's over het algemeen een beperkt aantal kleurruimtes ondersteunen. Als u een foto opent in een programma dat de kleurruimte van de foto niet ondersteunt, zullen de kleuren lichter lijken.

U stelt de  
kleurruimte als  
volgt in:

Druk in de opnamemodus op **[Fn] ► Kleurruimte ►** een optie.



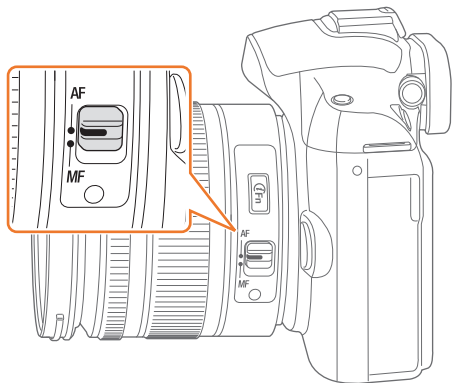
# AF-modus

Hier vindt u informatie over de scherpstelmethode 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 de **[Ontspanknop]** half indrukt. In de MF-modus (handmatige scherpstelling) moet u aan de scherpstelling 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 de lens voorzien is van een AF/MF-schakelaar zet u de schakelaar op MF om handmatig scherp te stellen.



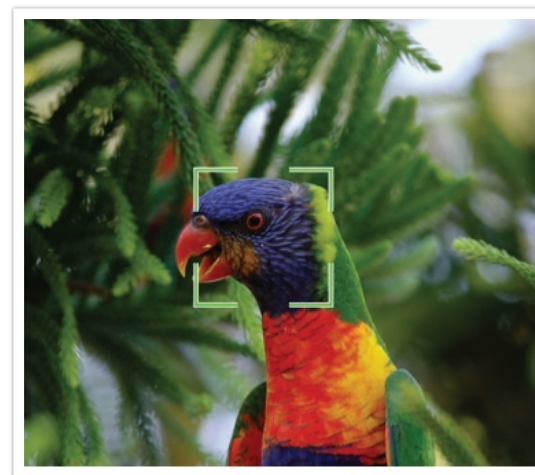
Als de lens geen AF/MF-schakelaar heeft, drukt u op **[AF-MF]** om de gewenste AF-modus te selecteren.

U stelt als volgt de autofocusmodus in:

Druk in de opnamemodus op **[AF-MF]** ► een optie.

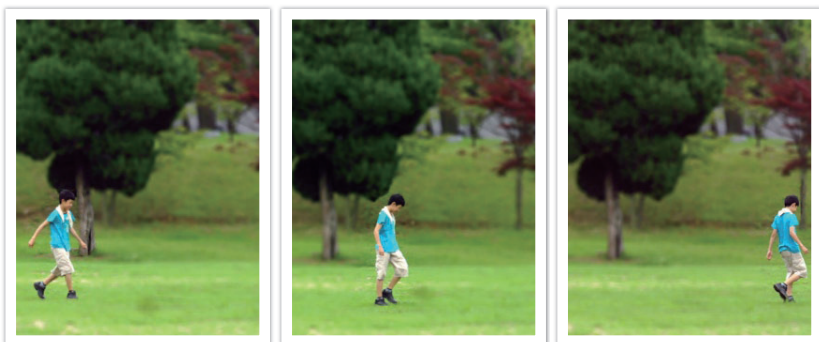
## Enkelvoudige AF

Enkelvoudige AF is geschikt voor niet-bewegende onderwerpen. Wanneer u de **[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 de [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 aan de scherpstelring draait, wordt het scherpstelgebied vergroot of verschijnt de focushulpbalk om u bij het scherpstellen te helpen. Deze modus wordt aanbevolen voor het fotograferen van onderwerpen die eenzelfde kleur als de achtergrond hebben en voor nachtelijke scènes en vuurwerk.



# 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.

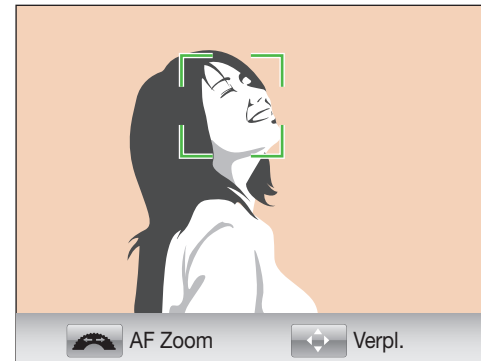
**U stelt als volgt het scherpstelgebied in:**

Druk in de opnamemodus op **[Fn] ▶ AF-gebied ▶** een optie.

## 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 grootte aangepast zodat het over het gezicht van het onderwerp valt.

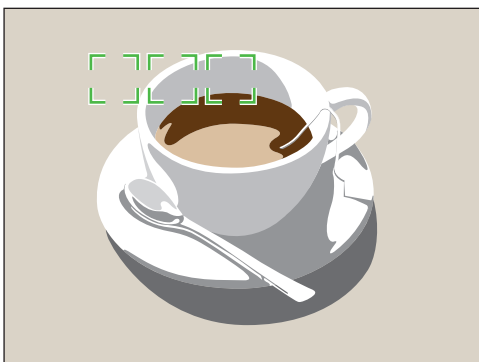


Als u het scherpstelgebied wilt verplaatsen of de grootte wilt aanpassen, drukt u in de opnamemodus op **[OK]**. Gebruik de navigatieknop om het scherpstelgebied te verplaatsen. Draai aan het instelwielje om de grootte van het scherpstelgebied aan te passen.

## 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.

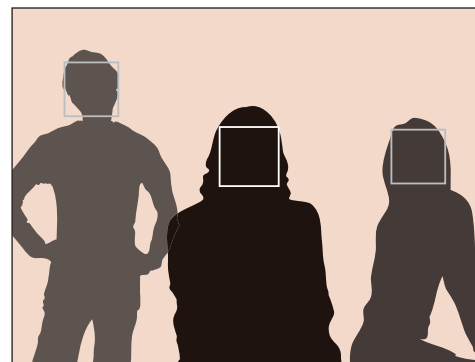
Wanneer u op de **[Ontspanknop]** drukt, worden de scherpstelgebieden groen weergegeven, zoals in de onderstaande afbeelding is aangegeven.



## 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.

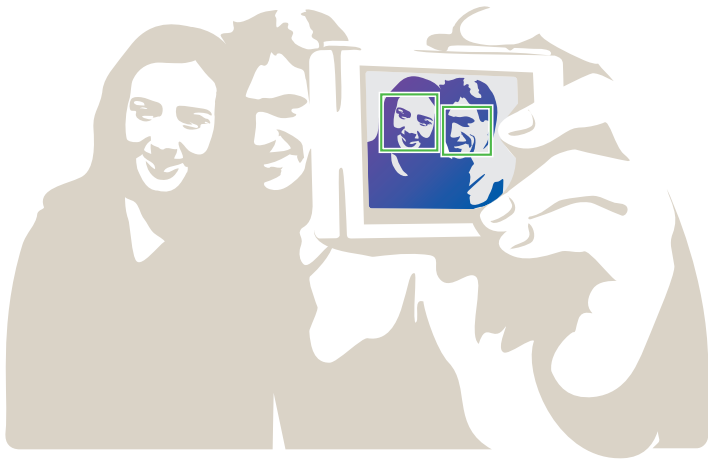
Wanneer u de **[Ontspanknop]** half indrukt, wordt er op gezichten scherpgesteld, zoals in de onderstaande afbeelding is aangegeven. In het geval van een groep mensen, wordt het scherpstelgebied op het gezicht van de dichtstbijzijnde persoon wit aangegeven en de rest van de gezichten in grijs.





## Zelfportret AF

Bij het maken van een zelfportret kan het lastig zijn om te controleren of uw gezicht scherp in beeld is. Wanneer deze functie is ingeschakeld, wordt de scherpstelafstand op close-up ingesteld en klinkt het piepje van de camera sneller als er is scherpgesteld.






# AF-prioriteit

Wanneer u op de **[Ontspanknop]** drukt wordt er alleen een opname gemaakt als er is scherpgesteld.

Schakel deze functie in om altijd goed scherpgestelde foto's te maken. Schakel de functie uit om foto's te maken ongeacht de scherpstelling.

U stelt de  
scherpstelprioriteit  
als volgt in:



Druk in de opnamemodus op **[MENU]** ►  ►  
**AF-prioriteit** ► een optie.





# MF gesteund

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

U stelt als volgt ondersteunde handmatige scherpstelling in:

Druk in de opnamemodus op **[MENU]** ►  of   
 ► **MF gesteund** ► een optie.

\* Standaard


Optie	Beschrijving
Uit	De functie niet gebruiken.
Verhogen*	<p>Het scherpstelgebied wordt vergroot wanneer u aan de scherpstelring draait.</p> 
FA	<p>De focus-hulpbalk wordt gevuld als de focus wordt verbeterd, wanneer u aan de scherpstelring draait.</p> 

# Snelheid (opnamemethode)

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

Selecteer **1 opname** om steeds één foto te maken. Selecteer **Continu** of **Burst** voor het fotograferen van snel bewegende onderwerpen. Selecteer **AE BKT**, **WB BKT** of **F Wiz BKT** om de belichting of witbalans aan te passen of om Fotowizardeffecten 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.

## 1 opname

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

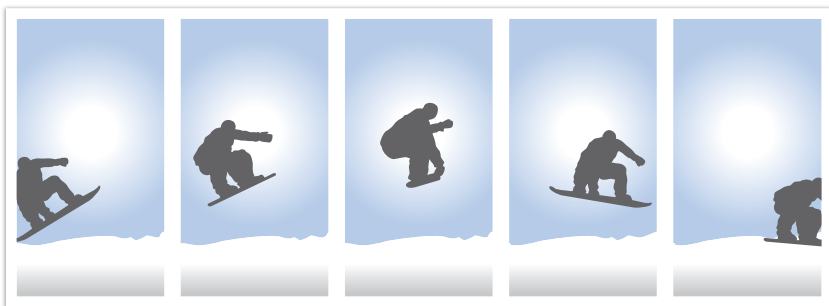
## Continu


Wanneer u op de [Ontspanknop] drukt, worden er achter elkaar foto's gemaakt. U kunt maximaal 3 foto's per seconde maken.



## Burst

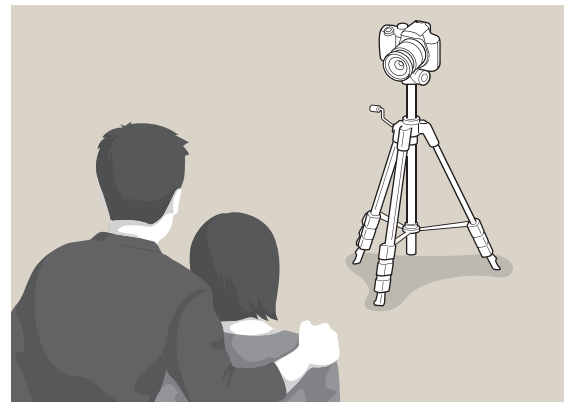
Wanneer u de [**Ontspanknop**] eenmaal indrukt, maakt u 10 opnamen per seconde (3 seconden), 15 opnamen per seconde (2 seconden) of 30 opnamen per seconde (1 seconde). Aanbevolen voor het vastleggen van snel bewegende onderwerpen zoals raceauto's.




Als u het aantal foto's wilt instellen, drukt u in de opnamemodus op  ► **Burst** en vervolgens op [**AF·MF**].

## 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 [**AF·MF**].

## Opnamereeks met verschillende belichtingen (AE BKT)

Wanneer u op de [Ontspanknop] drukt, worden er 3 foto's achter elkaar genomen: een 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 in het menu **BKT instellen** aanpassen.



Belichting -2

Origineel

Belichting +2

## Witbalansbracketing (WB BKT)

Wanneer u op de [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 de [Ontspanknop] drukt. De andere twee worden automatisch volgens de ingestelde witbalans aangepast. U kunt de instellingen in het menu **BKT instellen** aanpassen.



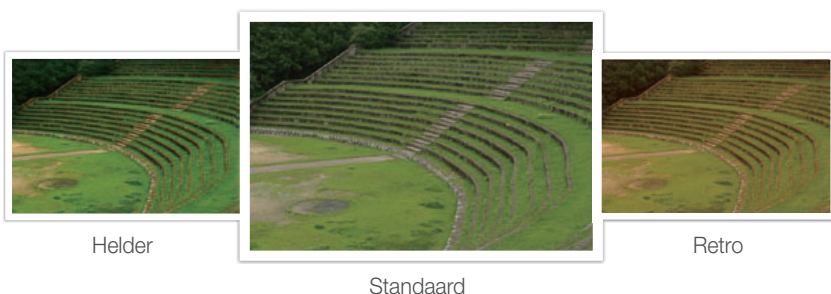
WB-2

Origineel

WB+2

## Fotowizardbracketing (F Wiz BKT)

Wanneer u op de [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.



## Bracketing instellen

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

U stelt als volgt opties voor de opnametrapjes in:

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

Optie	Beschrijving
AE BKT instellen	<p>Stel de volgorde en het bereik van het opnametrapje in.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BKT volgorde:</b> Stel de volgorde in waarin de normale foto en de lichtere en donkerdere foto worden gemaakt (aangeduid met 0, + en -).</li> <li>• <b>BKT bereik:</b> Stel het belichtingsbereik van de 3 AE BKT-opnamen in.</li> </ul>
WB BKT instellen	<p>Stel het witbalansintervallbereik van de 3 WB BKT-opnamen in.</p> <p>Bijvoorbeeld, met AB-/ +3 wordt de waarde voor oranje plus of min drie stappen bijgesteld. Met MG-/ +3 wordt de magentawaarde met dezelfde hoeveelheid bijgesteld.</p>
Fotowiz. bkt instel.	<p>Selecteer 3 Fotowizardinstellingen voor de 3 F Wiz BKT foto's.</p>

# Flitser

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 [Fn] ► Flitser ► een optie.

## Flitsopties

Optie	Beschrijving
	<b>Uit:</b> De flitser niet gebruiken.
	<b>Smart Flitser:</b> De camera past automatisch de helderheid van de flits aan de hoeveelheid omgevingslicht aan.
	<b>Auto:</b> Op donkere plaatsen gaat de flitser automatisch af.
	<b>Auto + Rode ogen:</b> De flitser gaat automatisch af en voorkomt rode ogen.
	<b>Invulflits:</b> Bij elke foto wordt de flitser gebruikt.
	<b>Invulflits + Rode ogen:</b> Bij elke foto wordt de flitser gebruikt en worden rode ogen verminderd.

Optie	Beschrijving
	<p><b>1e gordijn:</b> 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.</p> 
	<p><b>2e gordijn:</b> 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.</p> 



- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare opties verschillen.
- Er zit een korte tijd tussen twee flitsen. Beweeg de camera niet totdat de tweede flits is geactiveerd.



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



## Rode ogen corrigeren

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. Om dit te voorkomen, selecteert u **Invulflits + Rode ogen**.



Zonder rode-ogencorrectie



Met rode-ogencorrectie

## De interne flitser gebruiken

Als u de interne flitser wilt openen, drukt u op de opklapknop. De flitser wordt niet gebruikt als de interne flitser is gesloten, maar klapt automatisch omhoog en wordt geactiveerd in de modi **SMART**, **SCENE**.

## De flitssterkte aanpassen

Pas de sterkte van de flits aan om over- of onderbelichting te voorkomen. De sterkte kan met  $\pm 2$  niveaus worden aangepast.

U stelt de flitssterkte als volgt in:

Druk in de opnamemodus op [Fn] ► Flitser ► een optie ► [AF-MF] ► draai aan het instelwielje of druk op [WB].



# Metering

De lichtmeetmethode 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 lichtmeetmethode in:

Druk in de opnamemodus op [ ] ► een optie.

## 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.

### 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-** of **Multimeting** en **Keuze AF** hebt geselecteerd.

U stelt deze functie als volgt in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] ► [ ] ► **Koppeling AE - AF-punt** ► een optie.

## Centr. gewogen

In de modus Centr. gewogen wordt er een groter gebied berekend dan in de Spotmodus. 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.



## 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.

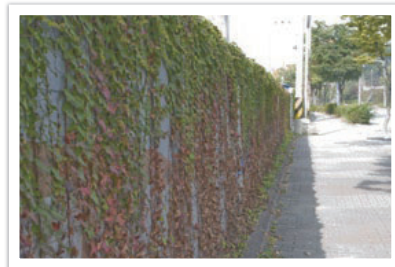


# Smart bereik

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



Zonder Smart bereik effect



Met Smart bereik effect

U stelt als volgt  
Smart bereik-opties  
in:

Druk in de opnamemodus op **[Fn]** ► **Smart bereik** ►  
een optie.



# 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.

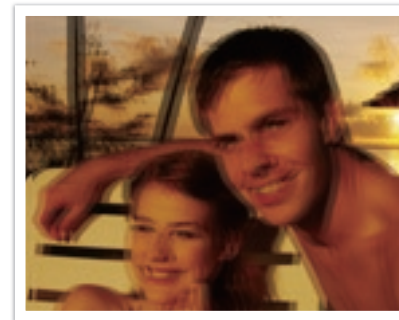
Als uw lens een OIS-schakelaar heeft, moet u de schakelaar draaien om de OIS-functie te gebruiken.

U stelt als volgt OIS-opties in:

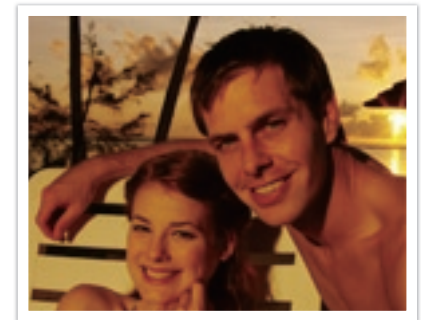
Druk in de opnamemodus op [Fn] ► OIS ► een optie.

## OIS-opties

Optie	Beschrijving
	<b>Modus 1:</b> De OIS-functie wordt alleen toegepast als u de [Ontspanknop] half of helemaal indrukt.
	<b>Modus 2:</b> De OIS-functie is geactiveerd.
	<b>Off (Uit):</b> De OIS-functie is altijd uitgeschakeld. (Deze optie is bij sommige lenzen mogelijk niet beschikbaar.)




Zonder OIS-correctie



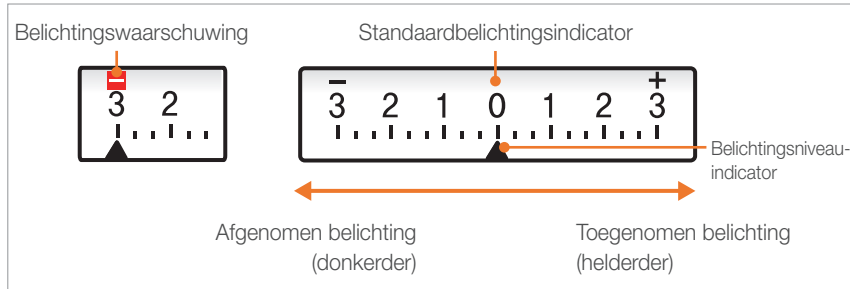
Met OIS-correctie

# 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  $\pm 3$  EV-stappen (stops) in te stellen. De camera geeft de belichtingswaarschuwing in rood weer voor elke stap meer dan  $\pm 3$  EV.

Pas de belichtingswaarde aan door  ingedrukt te houden en het instelwielje naar links of rechts te draaien.


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



## EV-stap

U kunt de grootte van de belichtingsaanpassing in fracties van stappen instellen. 1/3 stap is subtieler dan 1/2 stap.

De grootte van de belichtingsaanpassing instellen

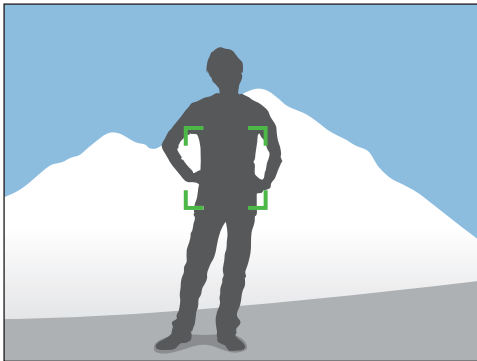
Druk in de opnamemodus op [MENU] ►  ► EV-stap ► een optie.

Optie	Beschrijving
1/3	De grootte van de belichtingsaanpassing instellen op 1/3 stap.
1/2	De grootte van de belichtingsaanpassing instellen op 1/2 stap.

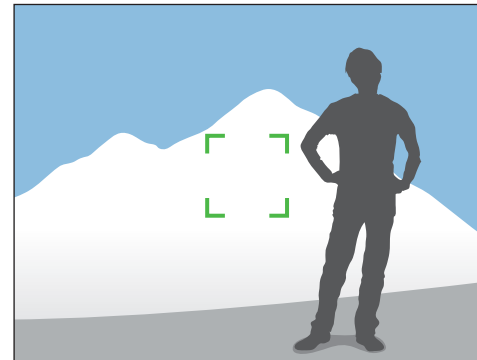


# Vergrendeling belichting/scherpstelling

Als u geen correcte belichting kunt bereiken doordat er een sterk kleurcontrast bestaat, of als u een foto wilt nemen waarop het onderwerp zich buiten het scherpstelgebied bevindt, vergrendelt u de belichting of de scherpstelling en neemt u dan een foto.



Om de belichting of scherpstelling te vergrendelen, richt u het scherpstelgebied op het onderwerp waarop u wilt scherpstellen of waarvan u de belichting wilt berekenen en drukt u vervolgens op **[AEL]**.



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



U kunt de functie die aan de knop is toegekend veranderen in scherpstelvergrendeling, of in beide tegelijk. Welke functie er wordt uitgevoerd wanneer de **[Ontspanknop]** half wordt ingedrukt, is afhankelijk van de functie die aan **[AEL]** is toegewezen. (pag. 94)

# Videofuncties

Hier worden de functies beschreven die voor video beschikbaar zijn.

## Film AE-modus

Stel het diafragma voor de video-opname in.

U stelt als volgt diafragmaopties voor video in:

Druk in de opnamemodus op [Fn] ► **Film AE-modus** ► een optie.





Optie	Beschrijving
<b>P</b>	<b>Programma:</b> De diafragmawaarde wordt automatisch ingesteld.
<b>A</b>	<b>Diafragmaprioriteit:</b> Het diafragma handmatig instellen voordat u een video opneemt. Draai aan het instelwielje om de diafragmawaarde aan te passen.

## In-/uitfaden

U kunt een scène in- en uitfaden door de faderfunctie op de camera te gebruiken. Gebruik de functie naar wens en voeg dramatische effecten aan uw video's toe.

U stelt als volgt faderopties in:


Druk in de opnamemodus op [Fn] ► **In-/uitfaden** ► een optie.

Optie	Beschrijving
	<b>Uit:</b> De faderfunctie wordt niet gebruikt.
	<b>Infaden:</b> De scène geleidelijk infaden.
	<b>Uitfaden:</b> De scène geleidelijk uitfaden.
	<b>In/uitfaden:</b> De faderfunctie wordt aan het begin en eind van de scène toegepast.

## Windonderdrukking

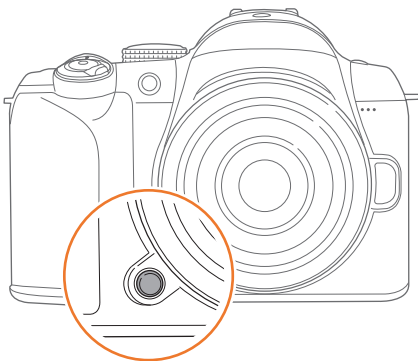
Wanneer u video's in een rumoerige omgeving opneemt, kunnen er ongewenste geluiden in de video worden opgenomen. In het bijzonder het geluid van de wind kan vervelend zijn. Gebruik de functie Windonderdrukking om naast windgeluid ook bepaalde omgevingsgeluiden weg te filteren.

U stelt als volgt opties voor Windonderdrukking in:

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

## Autofocus

Druk tijdens het opnemen van een video op de [Scherptediepteknop] om de AF-functie in of uit te schakelen. Afhankelijk van de gebruikte lens is het mogelijk dat deze functie niet werkt.



## 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 [Fn] ► **Spraak** ► een optie.



## Hoofdstuk 3

# Weergeven en bewerken

---

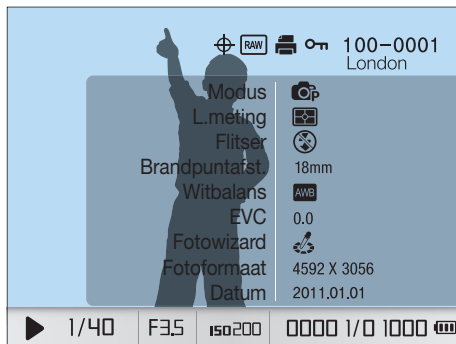
Hier vindt u informatie over het weergeven en bewerken van foto's en video's.  
Zie hoofdstuk 5 voor informatie over het bewerken van bestanden op een pc.

# Bestanden zoeken en beheren

Leer hoe u foto's en video's snel via de miniatuurweergave kunt terugvinden en hoe u bestanden beveiligt en wist.

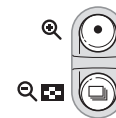
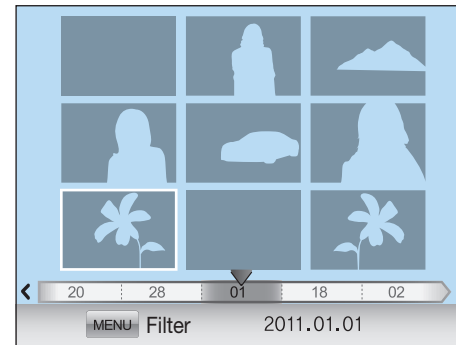
## Foto's weergeven

- 1 Druk op [▶].
  - Het bestand met de laatste opname wordt weergegeven.
- 2 Draai aan het instelwiel of druk op [⊞/WB] om door bestanden te scrollen.



## Miniaturen weergeven

U kunt foto's en video's zoeken door naar de miniatuurweergave te gaan. In de miniatuurweergave worden meerdere beelden tegelijk weergegeven, zodat u eenvoudig naar bestanden kunt zoeken. U kunt tevens bestanden classificeren en weergeven op type, opnamedag en opnameweek.



Druk [⊞] om 9 of 20 miniaturen weer te geven.

Druk op [▶] om terug te keren naar de vorige modus.

## Bestanden op categorie bekijken in Smart Album

1 Druk in de miniatuurweergave op **[MENU]**.

2 Selecteer een categorie en druk op **[OK]**.

Optie	Beschrijving
Type	Bekijk bestanden op bestandstype, zoals foto, video, of foto met spraakmemo.
Datum	Bekijk bestanden op volgorde van opslagdatum.
Week	Bekijk bestanden op volgorde van de week waarin ze zijn opgeslagen.
Locatie	Bekijk bestanden gesorteerd op opslaglocatie. (Alleen de foto's die met een GPS-module zijn genomen, bevatten locatiegegevens.)

3 Selecteer een optie en druk op **[OK]**.

## Bestanden beveiligen

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

Selecteer in de afspeelmodus een bestand en druk op **[OK]**.

- U kunt de beveiliging van het bestand weer opheffen door nogmaals op **[OK]**.

## Bestanden wissen

Wis bestanden in de weergavemodus 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 **[Wissen]**.

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 [⏏] ▶ **Meer wissen**.
  - U kunt ook in de afspeelmodus op [MENU] ▶ [▶] ▶ **Wissen** ▶ **Select.** drukken.
- 2 Selecteer de bestanden die u wilt verwijderen door op [⏏]/**WB** te drukken en druk vervolgens op [OK].
  - Druk nogmaals op [OK] 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.

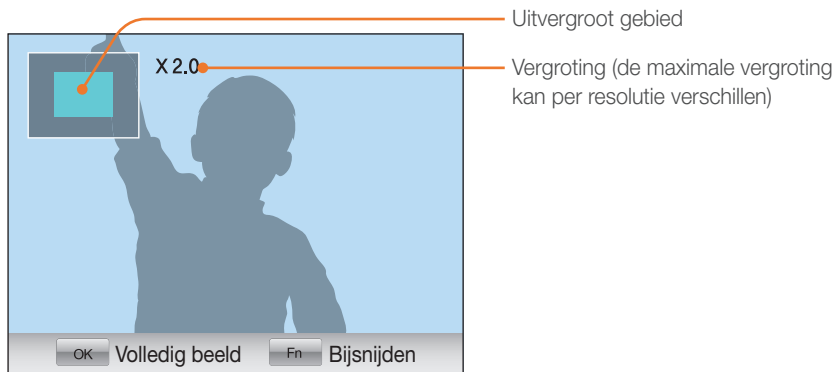
- 1 Druk in de afspeelmodus op [MENU].
- 2 Selecteer [▶] ▶ **Wissen** ▶ **Alles**.
- 3 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **Ja**.



# 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.




  **Druk in de afspeelmodus op  om een foto te vergroten.**  
  Druk op  om een foto te verkleinen.

Functie	Actie
Uitvergroet gebied verplaatsen	Druk op [AF-MF, ISO,  , WB].
Het vergrote beeld bijsnijden	Druk op [Fn]. (als nieuw bestand opgeslagen)
Terug naar het originele beeld	Druk op  .

## 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 .
- 3 Selecteer een effect voor de diavoorstelling.
  - Ga naar stap 4 als u een diavoorstelling zonder effecten wilt.

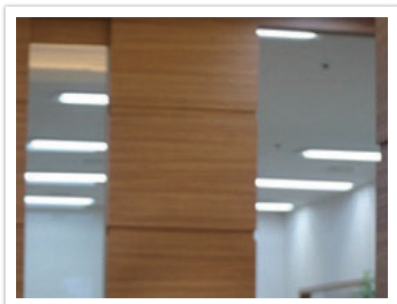
Optie	Beschrijving
Foto's	Kies de foto's die u in een diavoorstelling wilt weergeven. <b>Alles:</b> alle foto's in een diavoorstelling weergeven. <b>Datum:</b> alle foto's van een specifieke datum in een diavoorstelling weergeven. <b>Select.:</b> geselecteerde foto's in een diavoorstelling weergeven. <b>Geluidsfoto:</b> foto's met spraakmemo in een diavoorstelling weergeven.
Effect	Selecteer een overgangseffect. Selecteer <b>Uit</b> als u geen effect wilt.
Interval	Selecteer de weergaveduur van elke foto.
Muziek	Speel achtergrondmuziek af.

- 4 Selecteer **Diashow ▶ Afspelen**.

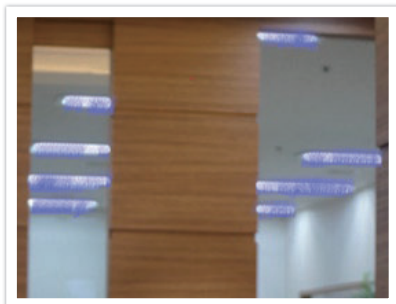
- De diavoorstelling begint direct.

## Benadrukken

Met deze functie worden delen van een foto die te licht zijn, gemarkeerd. Wanneer u een foto bekijkt terwijl deze functie is ingeschakeld, knippen de te lichte delen blauw.



Origineel



Gemarkeerd

U stelt de opties  
als volgt in:

Druk in de afspelmodus op [MENU] ►  ► **Benadrukken**  
► een optie.

## 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 afspelmodus op [MENU] ►  ► **Autom.  
draaien** ► een optie.



# Video's afspelen

U kunt video's afspelen, afzonderlijke beelden uit video's opslaan en video's bijsnijden.



## Bediening van videoweergave

Functie	Actie
Terugspoelen	Druk op [⏮]. De camera spoelt terug met een snelheid die 2, 4 of 8 maal zo groot wordt als u op [⏮] drukt.
Pauze/Afspelen	Druk op [⏸].
Vooruitspoelen	Druk op [⏭]. De camera spoelt vooruit met een snelheid die 2, 4 of 8 maal zo groot wordt als u op [⏭] drukt.
Volume	Draai het instelwielje naar links of rechts.
Stop	Druk op [AF·MF].


## Een video tijdens het afspelen bijsnijden

- 1 Druk op [OK] op het punt waar u de nieuwe video wilt laten beginnen.
- 2 Als de video gepauzeerd is, drukt u op [⏸].
- 3 Druk op [OK] op het punt waar u de nieuwe video wilt laten beëindigen.
- 4 Als de video gepauzeerd is, drukt u op [⏸].
- 5 Wanneer het pop-upvenster verschijnt, selecteert u **Ja**.



Het bijgeknipte bestand wordt als apart bestand met een nieuwe naam opgeslagen.

## Een beeld tijdens het afspelen afzonderlijk opslaan

- 1 Druk op  op het punt waarop u een foto wilt opslaan.
- 2 Druk op **[ISO]**.



- De opgeslagen foto heeft dezelfde resolutie als de video.
- Het uitgenomen bestand wordt als apart bestand met een nieuwe naam opgeslagen.



# Foto's bewerken

Bewerk foto's door ze in grootte aan te passen, te draaien, rode ogen te verwijderen en de helderheid, het contrast en de kleurverzadiging aan te passen. Bewerkte foto's worden als nieuw bestand opgeslagen onder verschillende bestandsnamen.

U stelt als volgt bewerkingsopties in:





Druk in de afspeelmodus op [Fn] ► een optie.

## Optie











\* Standaard

Pictogram	Beschrijving
	<b>Anti-rode ogen:</b> Verwijder rode ogen uit de foto. (Uit*, Aan)
	<b>Tegenl.:</b> Corrigeer de helderheid van een onderbelichte foto. (Uit*, Aan)    Vóór correctie                      Na correctie

\* Standaard

Pictogram	Beschrijving
	<b>Intelligent filter:</b> Pas allerlei filtereffecten op foto's toe om unieke beelden te maken.   Uit*                      Miniatuur                      Visoog   Ontwasemen                      Half tint stippen                      Zachte focus   Het nieuwe bestand is mogelijk kleiner dan het origineel.

\* Standaard

Pictogram	Beschrijving
	<p><b>Fotostylerkeuze:</b> Pas diverse effecten op foto's toe.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Uit*</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Zacht</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Helder</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Bos</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Herfst</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Mistig</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Schemerig</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Klassiek</p> </div> </div>
	<p><b>Res.wijz:</b> Verklein een foto. (Uit*, 10M, 6M, 2M)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  De beschikbare resoluties verschillen, afhankelijk van de grootte van de geselecteerde foto.                 </div>

\* Standaard

Pictogram	Beschrijving
	<p><b>Draaien:</b> Een foto draaien. (Uit*, Rechts 90 gr., Links 90 gr., 180 gr., Horizontaal, Verticaal)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Het nieuwe bestand is mogelijk kleiner dan het origineel.                 </div>
	<p><b>Gezicht retouch:</b> Imperfecties in het gezicht verbergen. (Uit*, Niveau 1, Niveau 2, Niveau 3)</p>

## Hoofdstuk 4

# 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.

## EV-stap

U kunt de grootte van de belichtingsaanpassing in fracties van stappen instellen. 1/3 stap is subtieler dan 1 stap.

## 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 stap	ISO 200, ISO 400, ISO 800*, ISO 1600
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

## 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. <b>(Uit, Aan*)</b>
Lange ruisonderdr.	Met deze functie wordt ruis bij lange belichtingen (meer dan 1 seconde) verminderd. <b>(Uit, Aan*)</b>

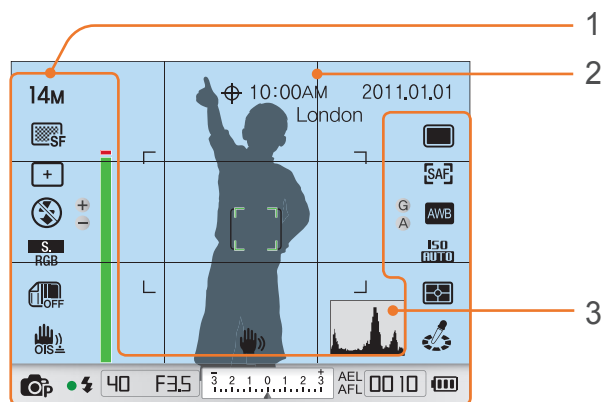


## AF-hulplampje

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

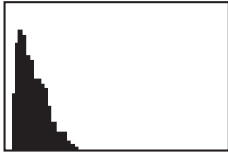
## Gebruikersscherm

U kunt opnamegegevens op het scherm weergeven of weglaten.

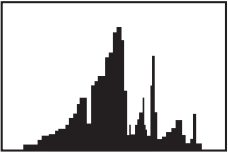


\* Standaard

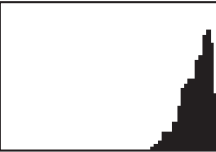
Nr.	Beschrijving
1	<b>Pictogrammen</b> Schakel de pictogrammen van opnameopties op het scherm in of uit.
2	<b>Rasterlijn</b> Schakel het raster op het scherm in of uit. (Uit*, 2 X 2, 3 X 3, +, X)
3	<b>Histogram</b> Schakel het histogram op het scherm in of uit.  Het histogram Een histogram is een grafiek 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.



Onvoldoende belichting



Normale belichting



Te veel belichting

## Toewijzing van knoppen

U kunt de AEL- en Scherptediepteknop een andere functie toewijzen.

\* Standaard

Knop	Functie
AEL	<p>U kunt de functie van de AEL-knop instellen. Met de AEL- en AFL-functie worden bij het maken van een foto respectievelijk de belichtingswaarde of het scherpstelgebied opgeslagen.</p> <p>U kunt voor de <b>[AEL]</b>-knop uit de volgende drie instellingen kiezen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AEL*</b>, waarmee de automatische belichting wordt vergrendeld. Met AEL ingeschakeld, wordt bij het half indrukken van de <b>[Ontspanknop]</b> de autofocusfunctie vergrendeld.</li> <li>• <b>AFL</b>, waarmee de autofocus wordt vergrendeld. Met AFL ingeschakeld, wordt bij het half indrukken van de <b>[Ontspanknop]</b> de automatische belichting vergrendeld.</li> <li>• <b>AEL + AFL</b>, waarmee de automatische belichting en de autofocus tegelijk worden vergrendeld.</li> </ul>
Voorbeeld	<p>U kunt de Scherptediepteknop een van de volgende functies toewijzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WB-sneltoets</b> (Witbalans), waarmee de Aangepaste witbalans wordt geactiveerd.</li> <li>• <b>Optisch voorb.*</b>, waarmee het Scherptedieptevoorbeeld voor het huidige diafragma wordt geactiveerd. (pag. 20)</li> <li>• <b>RAW-sneltoets +</b>, waarmee de functie RAW+JPEG wordt in- of uitgeschakeld.</li> </ul>



# Instellingen 1

Hier leest u alles over de menuonderdelen van Instellingen 1.


U stelt als volgt menuopties van Instellingen 1 in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] ►  1 ► een optie.

\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Best.naam	<p>Stel de notatie van bestandsnamen in.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standaard*</b>: SAM_XXXX.JPG(sRGB)/_SAMXXXX.JPG(Adobe RGB)</li> <li>• <b>Datum</b>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- sRGB-bestanden: MMDDxxxx.JPG. Een foto die op 1 januari is gemaakt, heet bijvoorbeeld 0101xxxx.jpg.</li> <li>- AdobeRGB-bestanden: MDDxxxx.JPG voor de maanden januari tot en met september. Voor de maanden oktober tot en met december wordt het maandnummer door de letters A (okt.), B (nov.) en C (dec.) vervangen.</li> </ul> </li> </ul> <p>Een foto die op 3 februari is gemaakt heet bijvoorbeeld 203xxxx.jpg. En een foto die op 5 oktober is gemaakt heet A05xxxx.jpg.</p>

\* Standaard

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

\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Formatt.	<p>Formateer de geheugenkaart. Met formatteren worden alle bestanden, inclusief beveiligde, op een geheugenkaart gewist en wordt de kaart klaargemaakt voor gebruik in de camera. <b>(Nee, Ja)</b></p> <div style="border: 1px solid gray; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  </div>
Reset	<p>Reset het instellingenmenu en de opnameopties zodat ze weer op de fabrieksinstellingen staan. (Instellingen voor datum en tijd, taal en video-uitvoer worden niet gewijzigd.) <b>(Nee, Ja)</b></p>



# Instellingen 2

Hier leest u alles over de menuonderdelen van Instellingen 2.

U stelt als volgt menuopties van Instellingen 2 in:

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

\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Snel tonen	Stel de tijd in gedurende welke een foto direct na het maken wordt weergegeven. (Uit, 1 sec.*, 3 sec., 5 sec., Vasthouden)
Display aanpassen	Stel de helderheid van het scherm, de automatische helderheids optie of de schermkleur in. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Helderheid display:</b> U kunt de helderheid van het scherm aanpassen met [AF-MF/ISO].</li> <li>• <b>Helderheid autom.:</b> Schakel de automatische helderheids optie in of uit. (Uit, Aan*)</li> <li>• <b>Displaykleur:</b> U kunt de kleur van het scherm aanpassen met [AF-MF/ISO//WB].</li> </ul>
Display opslaan	Stel de tijd in waarna het scherm wordt uitgeschakeld. Het scherm wordt uitgeschakeld als u de camera gedurende de ingestelde tijd niet gebruikt. (Uit, 0.5 min*, 1 min., 3 min., 5 min., 10 min.)

\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Spaarstand	Stel de tijd in waarna de camera wordt uitgeschakeld. De camera wordt uitgeschakeld als u deze gedurende de ingestelde tijd niet gebruikt. (0.5 min., 1 min.*, 3 min., 5 min., 10 min., 30 min.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• De ingestelde uitschakeltijd blijft ook na het vervangen van de batterij bewaard.</li> <li>• Automatisch uitschakelen werkt mogelijk niet als de camera op een computer, televisie of printer is aangesloten of een diavoorstelling of film afspeelt.</li> </ul>
Datum/tijd	Stel de datum, tijd, datumnotatie en tijdzone in en of de datum op de foto's moet worden afgebeeld. (Type, Datum, Tijdzone, Tijd, Afdruk) <ul style="list-style-type: none"> <li>• De datum verschijnt rechtsonder in het beeld.</li> <li>• Wanneer u een foto afdrukt, kan het zijn dat sommige printers de datum niet goed kunnen afdrukken.</li> </ul>
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Systeemvolume:</b> Stel het geluidsvolume in of schakel het geluid helemaal uit. (Uit, Laag, Middel*, Hoog)</li> <li>• <b>AF-geluid:</b> Schakel het geluid dat de camera in de AF-modus maakt in of uit. (Uit, Aan*)</li> <li>• <b>Toetsgeluid:</b> Schakel het geluid dat de camera maakt als u knoppen indrukt in of uit. (Uit, Aan*)</li> </ul>


# Instellingen 3

Hier leest u alles over de menuonderdelen van Instellingen 3.


U stelt als volgt menuopties van Instellingen 3 in:

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


\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Scherinkeuze	<p>Instellen hoe het camerascherm en de zoeker werken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto keuze*</b>: De nabijheidssensor instellen om automatisch het scherm of de zoeker te selecteren.</li> <li>• <b>Hoofddisplay</b>: Instellen dat het scherm wordt gebruikt.</li> <li>• <b>EVF</b>: Instellen dat de zoeker wordt gebruikt.</li> </ul>
Sensor reinigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sensor reinigen</b>: Verwijder stof van de sensor.</li> <li>• <b>Bij inschakelen</b>: De sensor wordt telkens bij het inschakelen van de camera gereinigd. (<b>Uit*</b>, <b>Aan</b>)</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  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.         </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 televisie wordt aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NTSC*</b>: VS, Canada, Japan, Korea, Taiwan, Mexico.</li> <li>• <b>PAL</b> (Alleen ondersteuning voor PAL B, D, G, H en I): Australië, Oostenrijk, België, China, Denemarken, Finland, Duitsland, Engeland, Italië, Koeweit, Maleisië, Nieuw Zeeland, Singapore, Spanje, Zweden, Zwitserland, Thailand, Noorwegen.</li> </ul>
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"> <li>• <b>Uit</b>: U kunt niet met de afstandsbediening van de tv de weergavefunctie van de camera gebruiken.</li> <li>• <b>Aan*</b>: U kunt met de afstandsbediening van de tv de weergavefunctie van de camera gebruiken.</li> </ul>
HDMI-formaat	<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"> <li>• <b>NTSC: Auto*</b>, <b>1080i</b>, <b>720p</b>, <b>480p</b></li> <li>• <b>PAL: Auto*</b>, <b>1080i</b>, <b>720p</b>, <b>576p</b></li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Als de geselecteerde resolutie niet door de HDTV wordt ondersteund, wordt automatisch de onderliggende resolutiewaarde geselecteerd.         </div>

\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Firmware bijwerken	<p>Geef de firmwareversie van de camerabody en lens weer en werk de firmware bij.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Toestel:</b> De firmware van de camerabody weergeven en bijwerken.</li> <li>• <b>Lens:</b> De firmware van de lens weergeven en bijwerken.</li> </ul> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt firmware-upgrades downloaden van <a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>.</li> <li>• U kunt geen firmware-upgrade uitvoeren als de batterij niet volledig is opgeladen. Laad de batterij volledig op voordat u een firmware-upgrade uitvoert, of sluit een optionele adapter aan.</li> <li>• Bij een firmware-upgrade worden de gebruikersinstellingen gereset. (De datum en tijd, taal en video-uitvoer worden niet gereset.)</li> <li>• Schakel de camera niet uit zolang het upgradeproces actief is.</li> </ul> </div>



# Instellingen 4

Hier leest u alles over de menuonderdelen van Instellingen 4. Voor het gebruik van de GPS-voorziening dient u een optionele GPS-module aan te schaffen.

U stelt als volgt menuopties van Instellingen 4 in:

Druk in de opnamemodus op [MENU] ►  4 ► een optie.

\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Geocodering	Stel in dat u met behulp van GPS (Global Positioning System) foto's met locatiegegevens wilt nemen. De locatiegegevens worden in de Exif-gegevens van de foto opgeslagen. <b>(Uit, Aan*)</b>
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. <b>(15 sec*, 30 sec, 1 min, 3 min, 10 min, 30 min)</b>
Locatieweergave	Geef de locatiegegevens op die in de opnamemodus rechtsboven op het scherm verschijnen. 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. <b>(Uit, Aan*)</b>
GPS resetten	Stel in dat er naar GPS-satellieten het dichtste bij uw huidige positie wordt gezocht. <b>(Nee, Ja)</b>





# Instellingen 5

Hier leest u alles over de menuonderdelen van Instellingen 5.

U stelt als volgt menuopties van Instellingen 5 in:

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

\* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Vervormingscorrectie	Corrigeer de vervorming die bij bepaalde lenzen kan optreden. Deze functie is wellicht niet bij alle lenzen mogelijk. ( <b>Uit*</b> , <b>Aan</b> )
Lens i-functie	Stel de functies in die kunnen worden aangepast wanneer u op een iFn-lens op <b>[iFn]</b> drukt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WB</b>: Instellen dat de witbalans kan worden aangepast. (<b>Uit</b>, <b>Aan*</b>)</li> <li>• <b>ISO</b>: Instellen dat de ISO-waarde kan worden aangepast. (<b>Uit</b>, <b>Aan*</b>)</li> </ul>



## Hoofdstuk 5

# Verbinding maken met externe apparaten


---

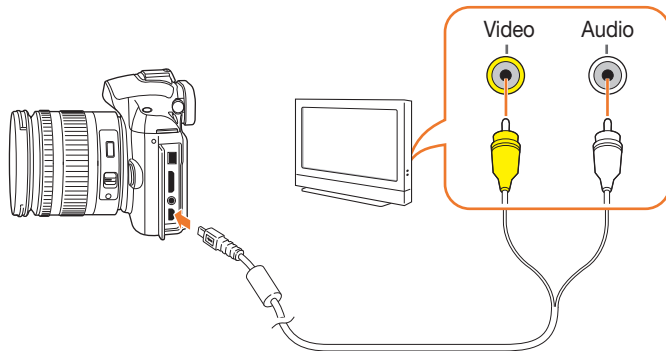
Profiteer optimaal van de mogelijkheden van deze camera door het toestel op externe apparaten zoals een computer, televisie of fotoprinter aan te sluiten.

# Bestanden weergeven op een tv of HDTV

Geef foto's en video's weer door de camera met behulp van de A/V-kabel op een televisie aan te sluiten.

## Bestanden op een tv weergeven

- 1 Druk in de opname- of afspeelmodus op **[MENU]** ►  3  
► **Video**.
- 2 Selecteer een video-uitvoersignaal voor uw land of regio.  
(pag. 98)
- 3 Sluit de camera met behulp van de A/V-kabel op de televisie aan.




- 4 Zorg dat de televisie en de camera zijn ingeschakeld en selecteer op de televisie de video-invoermodus of -bron (bijvoorbeeld AV of AV1).
- 5 Bekijk de video's en foto's met behulp van de knoppen op de camera.



- Afhankelijk van het model van tv, wordt er mogelijk digitale ruis weergegeven of wordt een deel van het beeld niet weergegeven.
- Afhankelijk van de tv-instellingen kan het voorkomen dat de beelden niet gecentreerd op het scherm worden weergegeven.
- Terwijl de camera op de televisie is aangesloten, kunt u geen foto's en video's maken.

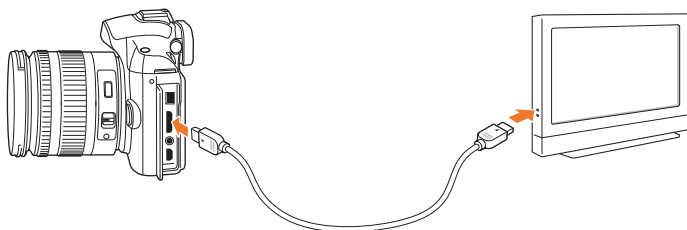
## Bestanden op een HDTV weergeven

1 Druk in de opname- of afspeelmodus op [MENU] ►  3  
► HDMI-formaat ► een optie.

2 Sluit de camera met behulp van de HDMI-kabel op de HDTV aan.



Als er tegelijkertijd een A/V- en een HDMI-kabel zijn aangesloten, heeft de HDMI-kabel prioriteit. Koppel de A/V-kabel los voor een betere weergave.



3 Zorg dat de HDTV en de camera zijn ingeschakeld en selecteer de HDMI-modus.

- Op het scherm van de HDTV wordt hetzelfde weergegeven als op het scherm van de camera.

4 Bekijk de video's en foto's met behulp van 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 SD-kaart.
- Hoewel de hoofdfunctie van een SD-kaart het zorgen voor een grotere overdrachtssnelheid is, is het niet noodzakelijk zo dat een SD-kaart met een grote overdrachtssnelheid ook snel is in combinatie met de HDMI-functie.

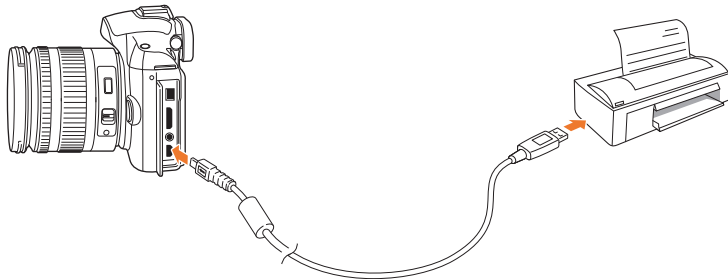
# Foto's afdrukken

Druk foto's op uw camera af door het toestel rechtstreeks op een printer aan te sluiten of door DPOF-informatie (Digital Print Order Format) op een geheugenkaart op te slaan.

## Foto's met een PictBridge-fotoprinter afdrukken

U kunt foto's met een PictBridge-compatibele printer afdrukken door de camera rechtstreeks op de printer aan te sluiten.

- 1 Schakel de printer in en sluit de camera er met een USB-kabel op aan.



- 2 Schakel de camera in.

- Wanneer het pop-upbericht op het camerascherm verschijnt, selecteert u **Printer**.



Als de printer een massaopslagfunctie heeft, moet in het instellingenmenu eerst de USB-modus op **Printer** worden ingesteld.

- 3 Druk op []/**WB**] om een foto te selecteren.

- Druk op [**MENU**] om afdrukopties in te stellen.

- 4 Druk op [] om af te drukken.

## Afdrukopties instellen

P1 P2	
Foto's	Eén
Formaat	Auto
Lay-out	Auto
Type	Auto
Kwalit.	Auto
Datum	Auto
<input type="button" value="▶ Printen"/> <input type="button" value="MENU Afsl."/>	

Optie	Beschrijving
Foto's	Kies of alleen de huidige foto dan wel alle foto's moeten worden afgedrukt.
Formaat	Geef het afdrukformaat op.
Lay-out	Het aantal foto's per pagina instellen.
Type	Selecteer het papierstype.
Kwalit.	De afdrukkwaliteit instellen.
Datum	Hier stelt u in of de datum moet worden afgedrukt.
Best.naam	Instellen of de bestandsnaam moet worden afgedrukt.
Reset	De instellingen terugzetten op de standaardwaarden.



Bepaalde opties worden mogelijk niet door alle printers ondersteund.

## Een afdrukbestelling maken (DPOF)

Met DPOF (Digital Print Order Format, digitale afdrukbestelling) kunt u voor foto's de afdruk grootte en het aantal afdrucken instellen. De camera bewaart de DPOF-informatie in de MISC-map op de geheugenkaart. Uw camera toont een DPOF-indicator wanneer er een foto met DPOF-informatie wordt weergegeven. Als u DPOF-gegevens voor uw foto's hebt ingesteld, kunt u de geheugenkaart naar een printshop brengen om de foto's te laten afdrucken.

U stelt als volgt DPOF opties in:

Druk in de afspeelmodus op [MENU] ▶ ▶ DPOF ▶ selecteer een item.

## DPOF-opties

Optie	Beschrijving
Standaard	<p>Selecteer de foto's die u wilt afdrukken en het aantal afdrukken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Select.:</b> Selecteer het aantal afdrukken voor de foto's die u selecteert. (Selecteer foto's die u wilt afdrukken ► Selecteer het aantal afdrukken door het instelwielte naar links of rechts te draaien en vervolgens op <b>[Fn]</b> te drukken.)</li> <li>• <b>Alles:</b> Selecteer het aantal afdrukken voor alle foto's. (Selecteer het aantal exemplaren door op <b>[AF·MF/ISO]</b> en vervolgens op <b>[OK]</b> te drukken.)</li> <li>• <b>Reset:</b> Annuleer alle DPOF-afdrukaantalselecties.</li> </ul>
Index	<p>Hiermee worden alle af te drukken foto's als miniaturen op één vel papier afgedrukt. Het afdrukformaat dat u hebt ingesteld, is alleen beschikbaar met DPOF 1.1-compatibele printers.</p>
Formaat	<p>Hiermee kunt u de afdruggrootte specificeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Select.:</b> Selecteer het afdrukformaat voor de gekozen foto's. (Selecteer foto's die u wilt afdrukken ► Selecteer het afdrukformaat door het instelwielte naar links of rechts te draaien en vervolgens op <b>[Fn]</b> te drukken.)</li> <li>• <b>Alles:</b> Selecteer het afdrukformaat voor alle foto's op de geheugenkaart. ((Selecteer het aantal exemplaren door op <b>[AF·MF/ISO]</b> en vervolgens op <b>[OK]</b> te drukken.)</li> <li>• <b>Reset:</b> annuleer het DPOF-afdrukformaat voor alle foto's.</li> </ul>



# 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

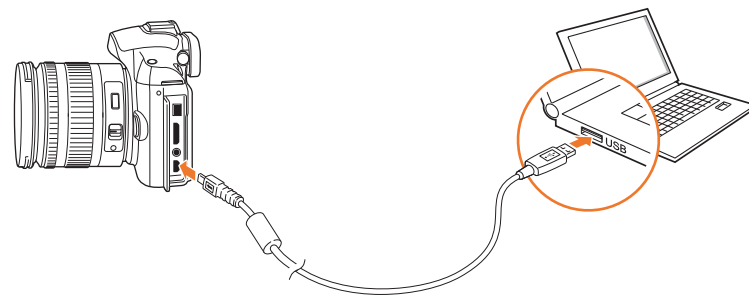
### De camera aansluiten als verwisselbare schijf

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.



- Sluit het uiteinde van de kabel met de passende stekker op de camera aan. 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. Zet in dat geval de camera uit en weer aan.



- 3 Schakel de camera in.
  - Wanneer het pop-upbericht op het camerascherm wordt weergegeven, selecteert u **Computer**.
- 4 Selecteer op de computer **Deze computer** ► **Verwisselbare schijf** ► **DCIM** ► **XXXPHOTO** of **XXX\_MMDD**.
- 5 Selecteer de gewenste bestanden en sleep deze naar de computer of sla ze daar op.



Als het **Maptype** op **Datum** is ingesteld, wordt de mapnaam "XXX\_MMDD". Als u bijvoorbeeld op 1 januari een opname maakt, wordt de mapnaam "101\_0101".



### De camera loskoppelen (Windows XP)

Met Windows Vista en Windows 7 lijken de manieren 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 rechtsonder in het scherm van de computer.  

- 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

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



Mac OS 10.4 of hoger wordt ondersteund.



- Sluit het uiteinde van de kabel met de passende stekker op de camera aan. 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. Zet in dat geval de camera uit en weer aan.

- 3 Schakel de camera in.
  - Wanneer het pop-upbericht op het camerascherm wordt weergegeven, selecteert u **Computer**.
- 4 Open de verwisselbare schijf.
- 5 Breng foto's of video's naar de computer over.

# Foto's op een pc bewerken

Digitale foto's kunnen op verschillende manieren met beeldbewerkingsprogramma's worden bewerkt. Hier leest u hoe u foto's met de meegeleverde programma's kunt bewerken.

## Software installeren

Gebruik de meegeleverde software om bestanden van de camera naar de pc over te brengen. U kunt tevens foto's bewerken en op het web plaatsen.

- 1 Plaats de cd-rom in de pc.
- 2 Wanneer de instellingenwizard verschijnt, klikt u op **Samsung Digital Camera Installer**.
- 3 Selecteer een programma dat u wilt installeren en klik op **Install**.
- 4 Volg de aanwijzingen op het scherm.
- 5 Klik op **Exit** wanneer de installatie voltooid is.

## Programma's op de cd-rom

Programma	Doel
Intelli-studio	Foto's en video's bewerken
Samsung RAW Converter	RAW-bestanden in de gewenste indeling omzetten.



- Als uw computer niet aan de vereisten voldoet, worden video's mogelijk niet naar behoren afgespeeld of duurt het langer om video's te bewerken.
- Installeer DirectX 9.0c of een nieuwere versie voordat u het programma gebruikt.
- U moet Windows XP/Vista/7 of Mac OS 10.4 of hogere versies gebruiken om de camera als een verwisselbare schijf te kunnen aansluiten.



Het gebruik van een zelfgemonteerde pc of een niet-ondersteunde pc en besturingssysteem kan tot gevolg hebben dat uw garantie vervalt.

## Intelli-studio gebruiken

Intelli-studio is een ingebouwd programma waarmee u bestanden kunt afspelen, weergeven of bewerken. U kunt er tevens bestanden mee naar uw favoriete websites uploaden. Selecteer **Help ► Help** in het programma voor meer informatie.

## Vereisten

Onderdeel	Vereisten
Besturingssysteem	Windows XP SP2, Windows Vista of Windows 7 (32-bits edities)
Processor	Intel® Pentium® 4; 3,2 GHz of hoger/ AMD Athlon™ FX; 2,6 GHz of hoger
RAM	Minimaal 512 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
Schijfruimte	Minimaal 250 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
Overig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cd-romstation</li> <li>• 1024x768 pixels, monitor met ondersteuning voor 16-bits kleuren (1280x1024 pixels en ondersteuning voor 32-bits kleuren aanbevolen)</li> <li>• USB 2.0-poort</li> <li>• nVIDIA Geforce 7600GT of hoger/ ATI X1600-reeks of hoger</li> <li>• Microsoft DirectX 9.0c of hoger</li> </ul>

\* De 64-bits edities van Windows XP, Windows Vista en Windows 7 worden niet ondersteund.



- De vereisten zijn slechts aanbevelingen. Het werkt mogelijk niet correct wanneer de computer voldoet aan de vereisten, afhankelijk van de toestand van de computer.
- Intelli-studio is alleen met Windows compatibel.
- Intelli-studio ondersteunt de volgende bestandstypen:
  - **Video's:** MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - **Foto's:** JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF
- De bestanden in de RAW-indeling kunnen niet worden geopend met het programma Intelli-studio.
- Bestanden kunnen niet in de camera worden bewerkt. Breng bestanden naar een map op de computer over om ze te bewerken.

### De interface van Intelli-studio gebruiken



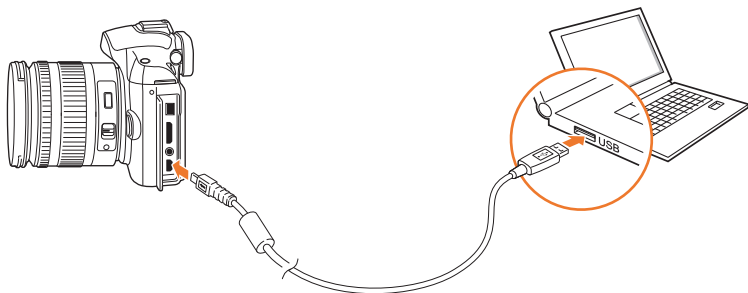
Nr.	Beschrijving
6	Hiermee vergroot of verkleint u de miniatures in de lijst.
7	Hiermee selecteert u een bestandstype.
8	Hiermee geeft u bestanden in de geselecteerde map op de computer weer.
9	Hiermee geeft u bestanden van de aangesloten camera weer of verbergt u ze.
10	Hiermee geeft u bestanden in de geselecteerde map op de camera weer.
11	Hiermee kunt u bestanden als miniatures of op een kaart weergeven.
12	Hiermee bladert u door de mappen op het aangesloten toestel.
13	Hiermee bladert u door mappen op de computer.
14	Hiermee gaat u naar de vorige of volgende map.
15	Hiermee drukt u bestanden af, geeft u bestanden op een kaart weer, slaat u bestanden in Mijn map op of registreert u gezichten.

Nr.	Beschrijving
1	Hiermee opent u menu's.
2	Hiermee geeft u bestanden in de geselecteerde map weer.
3	Hiermee gaat u naar de fotobewerkingsmodus.
4	Hiermee gaat u naar de videobewerkingsmodus.
5	Hiermee gaat u naar de modus Sharing om foto's te delen. (U kunt bestanden per e-mail verzenden of uploaden naar websites zoals Flickr of YouTube.)

## Hiermee kunt u bestanden overbrengen met Intelli-studio

Met behulp van Intelli-studio kunt u gemakkelijk bestanden van de camera naar de computer overbrengen.

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



- Sluit het uiteinde van de kabel met de passende stekker op de camera aan. 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. Zet in dat geval de camera uit en weer aan.

- 3 Start Intelli-studio op de computer.
- 4 Schakel de camera in.
  - Wanneer het pop-upbericht op het camerascherm wordt weergegeven, selecteert u **Computer**.
- 5 Selecteer een map op de computer waarin u de bestanden wilt opslaan en selecteer **Ja**.
  - Nieuwe bestanden worden automatisch naar de computer overgebracht.
  - Als de camera geen nieuwe bestanden bevat, zal het pop-upvenster voor het opslaan van nieuwe bestanden niet verschijnen.

## Samsung RAW Converter 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 Samsung RAW Converter kunt u de belichting, witbalans, tinten, contrast en kleuren van foto's kalibreren.

### Vereisten voor Windows

Onderdeel	Vereisten
Besturingssysteem	Microsoft Windows XP/Windows Vista/Windows 7 * Voor de installatie hebt u beheerdersrechten nodig. * Het programma wordt bij 64-bits besturingssystemen als 32-bits toepassing uitgevoerd.
Processor	Intel Pentium®, AMD Athlon- of een soortgelijke processor (Pentium 4, Athlon XP of nieuwer aanbevolen) * Multi-core processor ready (Intel Core i7, Core 2 Quad, Core 2 Duo, AMD Phenom IIX4, Phenom X4, enz.)
RAM	1 GB of meer aanbevolen
Schijfruimte	Reserveer ten minste 100 MB schijfruimte. Wijs voldoende schijfruimte toe voor de opslag van foto's. (Een foto kan meer dan 10 MB aan schijfruimte in beslag nemen.)
Overig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XGA (1024x768), Full Color (24 bits of hoger)</li> <li>• Toetsenbord, muis of soortgelijke apparaten</li> </ul>

### Vereisten voor Mac

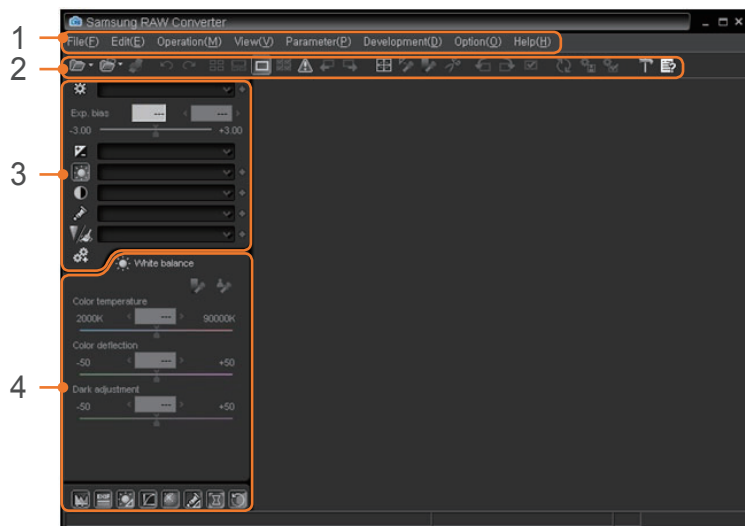
Onderdeel	Vereisten
Besturingssysteem	Apple® Mac® OS X v10.4/v10.5/v10.6
Processor	Computer met Intel-processor of daaraan gelijkwaardig (Core 2 Quad of nieuwer aanbevolen)/ PowerPC
RAM	1 GB of meer aanbevolen
Schijfruimte	Reserveer ten minste 100 MB schijfruimte. Wijs voldoende schijfruimte toe voor de opslag van foto's. (Een foto kan meer dan 10 MB aan schijfruimte in beslag nemen.)
Overig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XGA (1024x768), Full Color (24 bits of hoger)</li> <li>• Toetsenbord, muis of soortgelijke apparaten</li> </ul>



- Samsung RAW Converter kan op sommige computers niet goed werken, zelfs als de computer wel aan de vereisten voldoet.
- Het installatieprogramma van Mac wordt niet automatisch uitgevoerd. Voer het installatiebestand op de meegeleverde cd-rom handmatig uit.

## De interface van Samsung RAW Converter gebruiken


Voor meer informatie over Samsung RAW Converter, klikt u op **Help ► Open software manual**.



## RAW-bestanden bewerken

Als u bestanden met RAW-indeling bewerkt met Samsung RAW Converter, kunt u een hoge beeldkwaliteit behouden. U kunt ook bestanden met een JPEG- of TIFF-indeling bewerken.

### De belichting van een foto aanpassen

- 1 Selecteer **File ► Open file** en open een bestand.
- 2 Selecteer de bewerkingsoptie .

Nr.	Beschrijving
1	Menu
2	Werkbalk
3	Bewerkingsopties
4	Open/sluit het venster voor verfijnde bewerkingsopties.

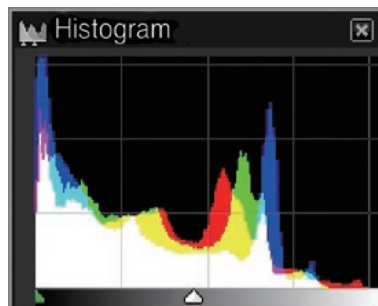
### 3 Pas de belichting aan met de schuifbalk.



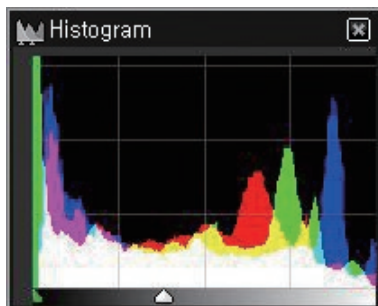
Oorspronkelijke foto  
P-modus, diafragma: f=8,  
sluiterijd: 1/15 sec, ISO=100



Bewerkte foto



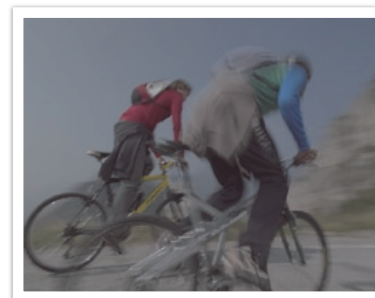
Oorspronkelijke foto



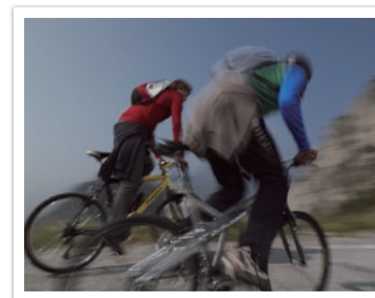
Bewerkte foto

### Het contrast van een foto aanpassen

- 1 Selecteer File ► Open file en open een bestand.
- 2 Selecteer de bewerkingsoptie .
- 3 Pas de tint aan met de schuifbalk.



Oorspronkelijke foto



Bewerkte foto



## RAW-bestanden als JPEG of TIFF opslaan

- 1 Selecteer **File** ► **Open file** en open een bestand.
- 2 Selecteer **File** ► **Development**.
- 3 Selecteer een bestandsindeling (JPEG of TIFF) en selecteer **Save**.





Hoofdstuk 6

# Bijlagen

---

# 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. 33)
Kaartfout	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakel de camera uit en weer in.</li> <li>• Verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug.</li> <li>• Formateer de geheugenkaart.</li> </ul>
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	SD- en SDHC-kaarten kunnen worden vergrendeld om te voorkomen dat bestanden worden gewist. Ontgrendel de kaart voordat u gaat fotograferen. (pag. 122)
Max. aant. mappen en bestanden bereikt. Vervang kaart.	Bestandsnamen komen niet met de DCF-norm overeen. Breng de bestanden op de geheugenkaart naar een computer over en formateer de kaart. (pag. 96)

Foutmeldingen	Mogelijke oplossing
Fout 00	Schakel de camera uit, ontkoppel de lens en plaats deze weer terug. Neem contact op met een servicecenter als de melding blijft verschijnen.
Fout 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.

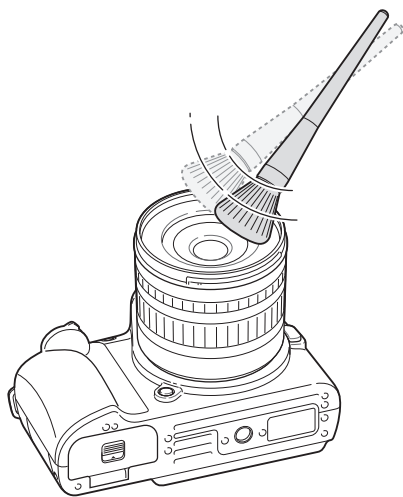


# Onderhoud van de camera

## 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.



### De 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 behulp van de sensorreinigingsvoorziening. (pag. 98) 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.

### Cameralens

Veeg deze voorzichtig met een zachte droge doek af.



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

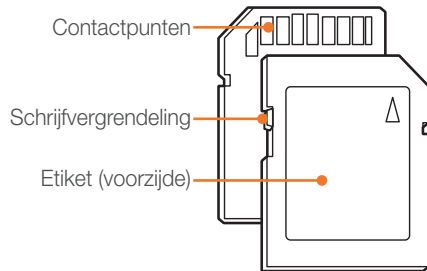
## De camera gebruiken of opbergen

- 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.
- Bescherm de camera en het scherm tegen stoten, ruw gebruik en sterke trillingen om ernstige schade te voorkomen.
- Berg de camera niet op met mottenballen.
- 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.
- Als u de camera voor langere tijd opbergt, moet u de camera samen met absorberend materiaal, bijvoorbeeld silicagel, in een afgesloten houder plaatsen.
- 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.
- Schakel de camera uit als 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.
- 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.
- Bij lage temperaturen kan het langer duren voor de camera is ingeschakeld, kunnen kleuren 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.

## Geheugenkaart

### Ondersteunde geheugenkaart

Uw camera ondersteunt SD- of SDHC-geheugenkaarten.



Bij SD- en SDHC-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.

### Capaciteit van de geheugenkaart

De geheugencapaciteit verschilt, afhankelijk van de opnamemodus en de opnameomstandigheden. De volgende capaciteiten zijn op een SD-kaart van 1 GB gebaseerd.

Grootte		Hoge kwaliteit	Normaal
*Video's (30 per sec.)	1280 (16:9)	Circa 15 min	Circa 22 min
	640 (4:3)	Circa 44 min	Circa 66 min
	320 (4:3)	Circa 145 min	Circa 210 min

\* Bij gebruik van de zoomfunctie kan de opnametijd van de hier gegeven waarden afwijken. Om de totale opnameduur te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.

	Grootte	Super Fine	Fine	Normal	RAW	RAW + S.Fine	RAW + Fine	RAW + Normal
Foto	14M 4592X3056 (3:2)	141	282	423	34	25	30	32
	10M 3872X2592 (3:2)	195	391	587	-	28	34	35
	6M 3008X2000 (3:2)	320	640	961	-	31	37	38
	2M 1920X1280 (3:2)	732	1465	2198	-	35	42	42
	Burst	1161	2322	3484	-	-	-	-
	12M 4592X2584 (16:9)	166	332	499	-	26	32	33
	8M 3872X2176 (16:9)	232	464	696	-	29	35	36
	5M 3008X1688 (16:9)	376	752	1129	-	32	38	39
	2M 1920X1080 (16:9)	850	1703	2550	-	36	42	42
	9M 3056X3056 (1:1)	210	420	630	-	32	34	35
	6.7M 2592X2592 (1:1)	288	576	864	-	34	37	37
	4M 2000X2000 (1:1)	470	940	1411	-	38	40	40
	1.6M 1280X1280 (1:1)	1041	2083	3121	-	42	43	43

### Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten

- 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 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.
- 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.



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.





# De batterij

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen.

## Batterijspecificaties

Model	BP1310
Type	Lithium-ionbatterij
Capaciteit	1300 mAh
Voltage	7,4 V
Oplaaftijd (wanneer de camera is uitgeschakeld)	Circa 150 min

## Werkduur van de batterij

Opnamemodus	Gemiddelde tijdsduur/Aantal foto's
Foto's	Circa 200 min/Circa 400 foto's
Video's	Circa 130 min

- De bovenstaande cijfers zijn op de testnormen van Samsung gebaseerd. 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.

### De batterij opladen

- Controleer als het indicatielampje uit is of de batterij op de juiste wijze is geplaatst.
- Wanneer de batterij volledig leeg is, moet u deze minimaal 10 minuten opladen alvorens hem weer in de camera te gebruiken.
- Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij sneller leeg. Laad de batterij op totdat het indicatielampje groen wordt.
- Als het indicatielampje oranje knippert of niet brandt, sluit u de kabel opnieuw aan of verwijdt 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 indicatielampje oranje worden. Nadat de batterij is afgekoeld, wordt met opladen begonnen.
- Trek de voedingskabel niet aan de kabel zelf uit het stopcontact. Dit kan brand of een schok veroorzaken.
- Knik de voedingskabel niet en plaats er geen zware voorwerpen op. Hierdoor zou de kabel kunnen beschadigen.



**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 originele, door de fabrikant aanbevolen batterijopladers en -adapters 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 boven de 60 °C.
- 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.



# 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
<b>De camera kan niet worden ingeschakeld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de batterij in de camera is geplaatst.</li> <li>Controleer of de batterij correct in de camera is geplaatst.</li> <li>Laad de batterij op.</li> </ul>
<b>De camera wordt plotseling uitgeschakeld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laad de batterij op.</li> <li>De camera bevindt zich mogelijk in de spaarstand. (pag. 97)</li> <li>De camera wordt mogelijk automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de geheugenkaart door extreme hitte beschadigd raakt. Schakel de camera weer in.</li> </ul>
<b>De batterij raakt snel leeg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De batterij raakt bij lage temperaturen (onder 0 °C) sneller leeg. Houd de batterij warm door deze in uw zak te steken.</li> <li>Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij indien nodig weer op.</li> <li>Batterijen zijn verbruiksartikelen die na verloop van tijd moeten worden vervangen. Koop een nieuwe batterij als de levensduur drastisch afneemt.</li> </ul>

Probleem	Mogelijke oplossing
<b>Er kunnen geen foto's worden gemaakt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is geen ruimte op de geheugenkaart. Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe kaart.</li> <li>Wanneer de functie AF-prioriteit is ingeschakeld, kunt u geen foto's maken als er niet is scherpgesteld. Stel AF-prioriteit in op <b>Uit</b> of stel scherp op het onderwerp. (pag. 64)</li> <li>Formateer de geheugenkaart.</li> <li>De geheugenkaart is defect. Koop een nieuwe geheugenkaart.</li> <li>De geheugenkaart is vergrendeld. Ontgrendel de kaart. (pag. 122)</li> <li>Controleer of de camera is ingeschakeld.</li> <li>Laad de batterij op.</li> <li>Controleer of de batterij correct in de camera is geplaatst.</li> </ul>
<b>De camera loopt vast</b>	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
<b>De camera wordt warm</b>	De camera kan warm worden tijdens het gebruik. Dit is normaal en is niet van invloed op de levensduur of prestaties van uw camera.
<b>Er wordt onverwachts geflitst</b>	De flitser wordt mogelijk geactiveerd vanwege statische elektriciteit. Dit duidt niet op een defect van de camera.
<b>De flitser werkt niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogelijk is de flitser op <b>Uit</b> ingesteld. (pag. 70)</li> <li>In bepaalde modi kunt u de flitser niet gebruiken.</li> </ul>
<b>De datum en tijd kloppen niet</b>	Stel in het scherminstellingenmenu de datum en tijd in.

Probleem	Mogelijke oplossing
<b>Het scherm of de knoppen werken niet</b>	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
<b>De geheugenkaart heeft een fout</b>	De geheugenkaart is niet geformatteerd of is beschadigd geraakt. Formateer de kaart.
<b>Kan geen bestanden weergeven</b>	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.
<b>De foto's zijn onscherp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg dat de gekozen scherpsteloptie geschikt is voor het soort opname dat u wilt maken.</li> <li>• Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt.</li> <li>• Controleer of de lens schoon is. Reinig de lens indien nodig. (pag. 120)</li> </ul>
<b>De kleuren in de foto zijn anders dan de daadwerkelijke kleuren</b>	Een onjuiste witbalans kan leiden tot onnatuurlijke kleuren. Selecteer de juiste witbalansoptie die past bij de lichtbron. (pag. 54)
<b>De foto is te licht</b>	<p>De foto is overbelicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de diafragma waarde of sluitertijd aan.</li> <li>• Pas de ISO-waarde aan. (pag. 53)</li> <li>• Schakel de flitser uit. (pag. 70)</li> <li>• Pas de belichtingswaarde aan. (pag. 77)</li> </ul>

Probleem	Mogelijke oplossing
<b>De foto is te donker</b>	<p>De foto is onderbelicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de diafragma waarde of sluitertijd aan.</li> <li>• Pas de ISO-waarde aan. (pag. 53)</li> <li>• Schakel de flitser in. (pag. 70)</li> <li>• Pas de belichtingswaarde aan. (pag. 77)</li> </ul>
<b>Foto's zijn vervormd</b>	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.
<b>Het weergavescherm verschijnt niet op het aangesloten externe apparaat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de A/V- of HDMI-kabel goed op de externe monitor is aangesloten.</li> <li>• Zorg dat er bruikbare opnamen op de geheugenkaart staan.</li> </ul>
<b>De computer herkent de camera niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de USB-kabel correct is aangesloten.</li> <li>• Controleer of de camera is ingeschakeld.</li> <li>• Controleer of u een ondersteund besturingssysteem gebruikt.</li> </ul>
<b>Tijdens het overbrengen van bestanden verbreekt de computer de verbinding</b>	De bestandsoverdracht kan door statische elektriciteit worden gestoord. Koppel de USB-kabel los en sluit deze weer aan.

Probleem	Mogelijke oplossing
<b>De computer kan geen video's afspelen</b>	Afhankelijk van de gebruikte software, worden videobestanden mogelijk niet afgespeeld. Installeer en gebruik het programma Intelli-studio op uw computer voor het afspelen van videobestanden die u met uw camera hebt opgenomen. (pag. 110)
<b>Intelli-studio werkt niet naar behoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit Intelli-studio af en start het programma opnieuw.</li> <li>• Intelli-studio kan niet op Macintosh-computers worden gebruikt.</li> </ul>
<b>Ik kan geen DPOF voor RAW-bestanden instellen</b>	DPOF kan niet voor RAW-bestanden worden ingesteld.
<b>Autofocus werkt niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 de <b>[Ontspanknop]</b> half in om scherp te stellen.</li> <li>• Het onderwerp is te dichtbij. Neem een stap naar achteren en maak de opname.</li> <li>• De scherpstelling is op MF ingesteld. Schakel over naar de AF-modus.</li> </ul>
<b>AEL-functie werkt niet</b>	AEL-functie werkt niet in de modi <b>M</b> ,  ,  ,  ,  en <b>SCENE</b> . Selecteer een andere modus om deze functie te kunnen gebruiken.
<b>Lens werkt niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg dat de lens goed is geplaatst.</li> <li>• Ontkoppel de lens van de camera en plaats deze vervolgens opnieuw.</li> </ul>

Probleem	Mogelijke oplossing
<b>De externe flitser of GPS werkt niet</b>	Controleer of de externe flitser goed is geplaatst en is ingeschakeld.
<b>Het scherm voor het instellen van de datum en tijd verschijnt wanneer u de camera inschakelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel de datum en tijd opnieuw in.</li> <li>• 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.</li> </ul>

# Cameraspecificaties

Beeldsensor	
Type	CMOS
Sensorformaat	23,4 X 15,6 mm
Effectieve pixels	Circa 14,6 megapixel
Totaalaantal pixels	Circa 15,1 megapixel
Kleurenfilter	RGB-primairekleurenfilter
Lensvatting	
Type	Samsung NX-vatting
Beschikbare lens	Samsung-lenzen
Beeldstabilisatie	
Type	Lens-shift (afhankelijk van de lens)
Modus	Modus 1 / Modus 2/ Uit
Lensvervormingscorrectie	
Lensvervormingscorrectie voor lens aan / uit (afhankelijk van de lens)	
i-Function	
i-Scene (afhankelijk van de lens)	
Stofreductie	
Type	Ultrasoon transport
Scherm	
Type	AMOLED
Grootte	3,0 inch (7,6 cm)
Resolutie	VGA (640X480) 614.000 punten (PenTile)

Gezichtsveld	Circa 100 %
Gebruikersscherm	Pictogrammen, Rasterlijn, Histogram
Zoeker	
Type	EVF (elektronische zoeker)
Resolutie	VGA (640X480) Circa 921.000 punten
Gezichtsveld	Circa 100 %
Vergroting	Circa 0,86 X (APS-C, 50 mm, -1 m <sup>-1</sup> )
Oogafstand	Circa 20,2 mm
Dioptrieaanpassing	Circa -4,0+2,0 m <sup>-1</sup>
Scherpstelling	
Type	Contrast AF
Scherptepunt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selectie: 1 punt (vrije selectie)</li> <li>• Multi: Normaal 15 punten, Close-up 35 punten</li> <li>• Gezichtsdetectie: Max. 10 gezichten</li> </ul>
Modus	Enkelvoudige AF, Continu AF, Handm. scherpst.
AF-hulplampje	Groene LED
Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal lopende spleetsluiter
Sluiterijd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto: 1/4000-30 sec.</li> <li>• Handmatig: 1/4000-30 sec. (1/3 of 1/2 EV-stap)</li> <li>• Bulb (tijdslimiet: 8 min)</li> </ul>

Belichting	
Lichtmetingssysteem	TTL 247 (19 X 13) Bloksegment
	Lichtmeting: Multi, Centr. gewogen, Spot
	Lichtmeetbereik: EV 0-18 (ISO100-30 mm, F2.0)
Compensatie	±3 EV (1/3 of 1/2 EV-stap)
AE-vergrendeling	AEL-knop
ISO-equivalent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stap: Auto, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200</li> <li>• 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</li> </ul>
Transportmodus	
Modus	1 opname, Continu, Burst, Timer, Bracketing (automatische belichting, witbalans, fotowizard)
Continuopnamen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG: 3 foto's per seconde (Maximaal 6 foto's als de functie voor lensvervormingscorrectie is ingeschakeld, Maximaal 10 foto's als de functie voor lensvervormingscorrectie is uitgeschakeld)</li> <li>• RAW: 3 foto's per seconde</li> </ul>
Burst-opname	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10, 15 of 30 frames per seconde</li> <li>• 30 foto's per druk op de ontspanknop</li> </ul>
Opnametrapje	Automatische belichtingsbracketing (±3EV), witbalansbracketing, fotowizardbracketing

Zelfontspanner	2-30 sec. (interval van 1 seconde)
Draadontspanner	SR9NX01 (optioneel)
Flitser	
Type	TTL automatisch opklapbare flitser
Modus	Smart Flitser, Auto, Auto + Rode ogen, Invulflits, Invulflits + Rode ogen, 1e gordijn, 2e gordijn, Uit
Richtgetal	11 (gebaseerd op ISO 100)
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 flitsers van Samsung: SEF15A, SEF20A, SEF42A
Syncro	Hot shoe
Witbalans	
Modus	Auto witbalans, Daglicht, Bewolkt, Wit TL-licht, NW TL-licht, Daglicht-TL, Kunstlicht, WB flitser, Aangep. instelling, Kleurtemp. (Handmatig)
Microaanpassing	Oranje/Blauw/Groen/Magenta, respectievelijk 7 stappen
Uitbreiding van Dynamic Range	
Smart Range aan / uit	



Fotowizard	
Modus	Standaard, Helder, Portret, Landschap, Bos, Retro, Koel, Rustig, Klassiek, Aangepast 1, Aangepast 2, Aangepast 3
Parameter	Contrast, Scherpste, Kleurverz., Kleur
Opname	
Modus	Smart Auto, Programma, Sluitervoorkeuze, Diafragma prioriteit, Handmatig, Lensvoorkeuze, Geluidsfoto, Panorama, Scène, Film
Scènemodus	Beautyshot, Portret, Kinderen, Sport, Tegenl., Close-up, Tekst, Landschap, Zon onder, Dageraad, Strand/sneeuw, Nacht, Vuurwerk
Geluidsfoto	Alleen JPEG
	Opnameduur (vóór en na opnemen, respectievelijk 5 of 10 seconden)
Grootte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG (3:2): 14M (4592X3056), 10M (3872X2592), 6M (3008X2000), 2M (1920X1280), 1,4M (1472X976, alleen serieopnamen)</li> <li>• JPEG (16:9): 12M (4592X2584), 8M (3872X2176), 5M (3008X1688), 2M (1920X1080)</li> <li>• JPEG (1:1): 9M (3056X3056), 6,7M (2592X2592), 4M (2000X2000), 1,6M (1280X1280)</li> <li>• RAW: 14M (4592X3056)</li> </ul>
Quality	Superhoog, Hoog, Normaal

RAW-standaard	SRW
Kleuruimte	sRGB, Adobe RGB
Video	
Type	MP4 (H.264)
Indeling	Video: H.264, Geluid: AAC
Film AE-modus	Programma, Diafragma prioriteit
Videoclip	Audio aan/uit (Opnameduur: tot maximaal 25 min)
Grootte	1280X720, 640X480, 320X240
Opnamesnelheid	30 frames per seconde
Geluid	Mono
Bewerken	Beelden als foto uitnemen, Video bekorten
Weergave	
Type	Eén afbeelding, Miniaturen (3/9/20), Diashow, Film
Waarschuwing overbelichting	Aanwezig
Bewerken	Anti-rote ogen, Tegenl., Fotostylerkeuze, Res.wijz, Draaien, Gezicht retouch, Intelligent filter
Intelligent filter	Miniatuur, Visoog, Ontwasemen, Halftint stippen, Zachte focus

Intelligent filter-formaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG (3:2): 6M (3008X2000), 2M (1920X1280), VGA (640X424)</li> <li>• JPEG (16:9): 5M (3008X1688), 2M (1920X1080), VGA (640X360)</li> <li>• JPEG (1:1): 4M (2000X2000), 1,6M (1280X1280), VGA (480X480)</li> </ul>
Fotostijl	Zacht, Helder, Bos, Herfst, Mistig, Schemerig, Klassiek
<b>Opslag</b>	
Media	Extern geheugen (optioneel): SD-kaart (tot 4 GB gegarandeerd), SDHC-kaart (tot 32 GB gegarandeerd)
Bestandsindeling	RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.2.1), DCF, DPOF 1.1, PictBridge 1.0
<b>Rechtstreeks afdrukken</b>	
PictBridge	
<b>GPS</b>	
Type	Geo-tagging met optionele GPS-module (WGS 84)
Functionaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locatiennaam (alleen beschikbaar in het Engels en Koreaans)</li> <li>• Koppeling met Google Maps (via Intelli-studio)</li> </ul>
<b>Interface</b>	
Digitale uitvoer	USB 2.0 (HI-SPEED)
Video-uitvoer	NTSC, PAL (instelbaar) HDMI 1.3: (1080i, 720p, 576p/480p)

Aansluiting ontspanner	Aanwezig
DC-stroomaansluiting	DC 9,0 V, 1,5 A (100-240 V)
<b>Energiebron</b>	
Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplaadbare batterij: BP1310 (1300 mAh)</li> <li>• Oplader: BC1310</li> <li>• AC-adapter: AD9NX01 (optioneel)</li> <li>* Afhankelijk van uw regio kan de voedingsbron verschillen.</li> </ul>
<b>Afmetingen (B X H X D)</b>	
123 X 87 X 39,8 mm (zonder uitsteeksels)	
<b>Gewicht</b>	
353 g (zonder batterij en geheugenkaart)	
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	
0-40 °C	
<b>Bedrijfsluchtvochtigheid</b>	
5-85 %	
<b>Software</b>	
Intelli-studio, Samsung RAW Converter	

\* Deze specificaties kunnen in het kader van prestatieverbeteringen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

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

# Lensspecificaties

Type lens	SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS II	SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED	SAMSUNG 20 mm F2.8
Scherpstellengte	18-55 mm (gelijk aan 27,7-84,7 mm in 35 mm-indeling)	20-50 mm (gelijk aan 30,8-77 mm in 35 mm-indeling)	20 mm (gelijk aan 30,8 mm in 35 mm-indeling)
Elementen in groepen	12 elementen in 9 groepen (1 asferisch lenselement)	9 elementen in 8 groepen (1 asferisch lenselement, 1 LD-lenselement)	6 elementen in 4 groepen (1 asferisch lenselement)
Beeldhoek	75,9°-28,7°	70,2°-31,4°	70,2°
Diafragma	F3.5-5.6 (minimum: F22), (Aantal diafragmalamellen: 7, diafragma met cirkelvormige opening)	F3.5-5.6 (minimum: F22), (Aantal diafragmalamellen: 7, diafragma met cirkelvormige opening)	F2.8 (minimum: F22), (Aantal diafragmalamellen: 7, diafragma met cirkelvormige opening)
Type vatting	Samsung NX-vatting	Samsung NX-vatting	Samsung NX-vatting
Optische beeldstabilisator (Optical Image Stabilizer)	Aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Minimale scherpstelafstand	0,28 m - oneindig	0,28 m - oneindig	0,17 m - oneindig
Maximale vergroting	Circa 0,22 X	Circa 0,22 X	Circa 0,18 X
i-Scene-modus	Ondersteund (Beautyshot, Portret, Kinderen, Tegenl., Landschap, Zon onder, Dageraad, Strand/sneeuw, Nacht)	Ondersteund (Beautyshot, Portret, Kinderen, Tegenl., Landschap, Zon onder, Dageraad, Strand/sneeuw, Nacht)	Ondersteund (Tegenl., Landschap, Zon onder, Dageraad, Strand/sneeuw, Nacht)
Zonnekap	Aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Filtermaat	58 mm	40,5 mm	43 mm
Max. diameter x lengte	63 X 65,1 mm	64 X 39,8 mm	62,2 X 24,5 mm
Gewicht	Circa 198 g (zonder zonnekap)	Circa 119 g	Circa 89 g
Bedrijfstemperatuur	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C
Bedrijfsvochtigheid	5-85 %	5-85 %	5-85 %

Type lens	SAMSUNG 30 mm F2	SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS II
Scherpstellengte	30 mm (gelijk aan 46,2 mm in 35 mm-indeling)	50-200 mm (gelijk aan 77-308 mm in 35 mm-indeling)
Elementen in groepen	5 elementen in 5 groepen (1 asferisch lenselement)	17 elementen in 13 groepen (2 LD-lenselementen)
Beeldhoek	50,2°	31,4°-8,0°
Diafragma	F2 (minimum: F22), (Aantal diafragramlamellen: 7, diafragma met cirkelvormige opening)	F4-5.6 (minimum: F22), (Aantal diafragramlamellen: 7, diafragma met cirkelvormige opening)
Type vatting	Samsung NX-vatting	Samsung NX-vatting
Optische beeldstabilisator (Optical Image Stabilizer)	Niet aanwezig	Aanwezig
Minimale scherpstelafstand	0,25 m - oneindig	0,98 m - oneindig
Maximale vergroting	Circa 0,16 X	Circa 0,2 X
i-Scene-modus	Niet ondersteund	Ondersteund (Beautyshot, Portret, Kinderen, Tegenl., Sport)
Zonnekap	Optioneel	Aanwezig
Filtermaat	43 mm	52 mm
Max. diameter x lengte	61,5 X 21,5 mm	70 X 100,5 mm
Gewicht	Circa 85 g (zonder zonnekap)	Circa 417 g (zonder zonnekap)
Bedrijfstemperatuur	0-40 °C	0-40 °C
Bedrijfsluchtvochtigheid	5-85 %	5-85 %



De lens kan afwijken van de werkelijke artikelen.

## **AdobeRGB**

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

## **Opnamereeks met verschillende belichtingen (AEB)**

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

## **AEL/AFL (vergrendeling automatische belichting/automatische scherpstelling)**

Met deze functies kunt u de gewenste belichting of scherpstelling vergrendelen of de belichting berekenen.

## **Autofocus (AF)**

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.

## **Kleuruimte**

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 rodere 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.

## **Digitale afdrukbestelling (DPOF)**

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

## **Belichtingswaarde (EV)**

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).

## **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 (Manual Focus; 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.

## **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.

## **NTSC (National Television System Committee)**

Een coderingsnorm voor videokleur die vooral wordt gebruikt in Japan, Noord-Amerika, de Filippijnen, 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 (CCD raw data)**

De oorspronkelijke, niet-verwerkte gegevens die rechtstreeks afkomstig zijn van de beeldsensor van de camera. Witbalans, contrast, verzadiging, scherpte 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.

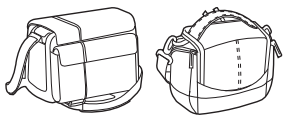
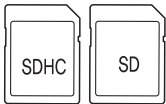
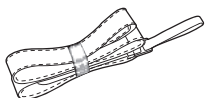

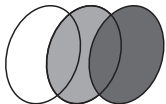
## **Vignetten**

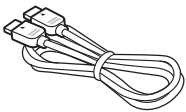
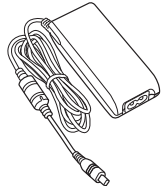
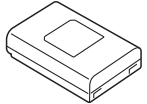
Een vermindering van de helderheid of de verzadiging van een beeld bij de randen in vergelijking met het midden van het beeld. Vignetten kan de aandacht richten op onderwerpen die in het midden van een beeld zijn geplaatst.

## **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.

# Optionele accessoires

	<p><b>Cameratas</b> De cameratas kan apart worden aangeschaft.</p>
	<p><b>Geheugenkaart</b> Deze camera werkt met de volgende typen geheugenkaarten: SD (Secure Digital) en SDHC (Secure Digital High Capacity).</p>
	<p><b>Polslus</b> De polslussen kunnen apart worden aangeschaft.</p>
	<p><b>A/V-kabel</b> Met de A/V-kabel kunt u het toestel op andere apparaten aansluiten.</p>
	<p><b>Draadontspanner</b> Gebruik van een draadontspanner voorkomt bewegingsonscherpte bij gebruik van een statief.</p>
	<p><b>Filter</b> U kunt allerlei kleureffecten bereiken door filters voor de lens te plaatsen.</p>

	<p><b>HDMI-kabel</b> U kunt high-definition foto's en video's bekijken door de camera met de HDMI-kabel (HDMI type C) op een HDMI-monitor aan te sluiten.</p>
	<p><b>Adapter</b> U kunt de batterij opladen door de adapter op een stopcontact aan te sluiten.</p>
	<p><b>Batterij</b> U kunt extra batterijen aanschaffen.</p>



- 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**

Autofocus 59

**B****Batterij**

specificaties 125  
werkduur 125

Belichtingswaarde (EV) 13, 77

**Bestanden**

beveiligen 83  
foto-indeling 52  
overbrengen naar Mac 109  
overbrengen naar pc 108  
RAW-bestanden bewerken 115  
video-indeling 52  
wissen 83

Bracketing 66, 68

Brandpuntsafstand 17

**C****Camera**

aansluiten als verwisselbare  
schijf 108  
aansluiten op een pc 108  
indeling 26  
loskoppelen (Windows) 109

**D**

Diafragma 12, 16

Diashow 85

Digitale afdrukbestelling  
(DPOF) 106

**F**

F-getal 13

**Flitser 70**

bounce-fotografie 23  
opklapknop 71  
richtgetal 22  
sterkte 72

**Foto's**

bewerken 89  
op camera bekijken 82  
op HDTV bekijken 104  
opnameopties 51  
op televisie bekijken 103  
tint aanpassen 116  
vergroten 85

Fotostijlen 57

Fotowizard 57

**G**

Geheugenkaart 122

Geluidsfotomodus 45

**H**

Houding 11

**I**

i-Function 43

Intelli-studio 110

In-/uitfaden 79

ISO-waarde 15, 16, 53

**K**

Kleurruimte 58

**L****Lenzen**

indeling 32  
markeringen 35  
ontgrendelen 34  
specificaties 135  
vergrendelen 33

**M**

Metering 73

MF gesteund 65

## O

Onderhoud 120

Opnamemethode 66

### Opnamemodi

Diafragmaprioriteit 41

Film 48

Geluidsfotomodus 45

Handmatig 42, 45

Lensvoorkeuze 42

Panoramamodus 45

Programma 40

Scène 46

Sluittijdvoorkeuze 41

Smart Auto 39

### Optionele accessoires

flitser aansluiten 36

flitseronderdelen 36

GPS-module aansluiten 38

indeling GPS-module 37

Optische beeldstabilisatie  
(OIS) 76

## P

Panoramamodus 45

PictBridge 105

## R

Regel van derden 20

Rode ogen-effect 71

## S

Samsung RAW Converter 114

Scherptediepte 13, 18

Sluittijd 14, 16

Smart Album 83

Snelheid  
(zie Opnamemethode) 66

## T

Timer 67

## V

### Video's

opties 79

weergeven 87

## W

Woordenlijst 137



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

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USB-kabel) 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 op de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingsystemen voor accu's en batterijen)

Dit merkteken op de accu, gebruiksaanwijzing 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.



Raadpleeg voor klantenservice of bij vragen de garantie-informatie die met het product is meegeleverd of bezoek onze website <http://www.samsung.com/>.

