

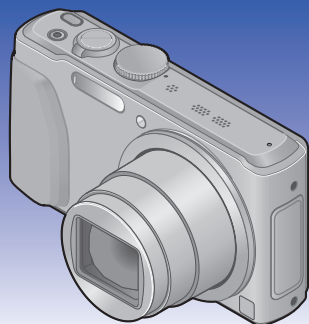
# Panasonic®

## Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde kenmerken

Digitale Camera

Model Nr. **DMC-TZ40**  
**DMC-TZ41**  
**DMC-TZ37**

# LUMIX



Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u dit product gebruikt en bewaar deze handleiding, zodat u deze later kunt raadplegen.



**AVCHD™**  
Progressive



**PictBridge**  
USB LAN WLAN  
✓ - ✓



VQT4T16  
M0213KZ0

# Inhoudsopgave

## Voordat u de camera gaat gebruiken

Voordat u de camera gaat gebruiken... 8
GPS-functie <b>DMC-TZ40</b> <b>DMC-TZ41</b> ..... 10
Informatie over het kompas <b>DMC-TZ40</b> <b>DMC-TZ41</b> ..... 11
Standaard-accessoires ..... 12
Namen en functies van hoofddonderdelen ..... 13
Cursorknop ..... 14
Aanraakbediening ..... 15

## Vorbereidingen

Batterij opladen ..... 16
De batterij in de camera plaatsen ..... 17
De batterij opladen ..... 18
Resterend batterijvermogen ..... 20
Richtlijnen voor aantal op te nemen beelden en beschikbare opnameduur ..... 20
<b>Insteken en verwijderen van een (optionele) kaart</b> ..... 22
<b>Uw beelden opslaan (kaarten en het ingebouwde geheugen)</b> ..... 23
Richtlijnen voor opnamecapaciteit (aantal foto's/opnameduur) ..... 24
<b>Instellen van de klok</b> ..... 26
Wijzigen van de tijdsinstelling ..... 27

## Basisbediening

Bedieningsvolgorde ..... 28
Foto's maken met uw eigen instellingen Modus [Program AE] ..... 30
Scherpstellen ..... 31
Scherf aanraken voor opnemen (Aanraaksluiterfunctie) ..... 32
Scherpstelling en belichting regelen door aanraken van het scherm (AF/AE-aanraakfunctie) ..... 33
Foto's opnemen met automatische instellingen
Modus [Intelligent auto] ..... 34
Omtrent de flitser ..... 34
Automatische scenedetectie ..... 35
De instelling Vrolijke kleuren ..... 35
[Anti blur] ..... 36
[iHandh. nachtop.] ..... 36
[iHDR] ..... 37
Tracking AF ..... 38
Beperkingen [Intelligent auto]-modus ..... 39
<b>Films opnemen</b> ..... 40
Opnamemodi ..... 41
Foto's opnemen terwijl u doorgaat met filmen ..... 44
<b>Uw beelden bekijken</b> ..... 45
Inzoomen en "zoom afspelen" bekijken ..... 46
Lijst van beelden bekijken
"meerdere afspelen" ..... 47
Beelden bekijken op hun opnamedatum [Kalender] ..... 48
<b>Filmbeelden bekijken</b> ..... 49
Overnemen van foto's uit films ..... 51
<b>Beelden verwijderen</b> ..... 52
Meerdere beelden wissen (tot 100 tegelijk)/ Wissen van alle beelden ..... 53
<b>Het menu instellen</b> ..... 54
Menutype ..... 55
Gebruik van het Quick-menu ..... 56

<b>Gebruik van het [Set-up]-menu .....</b>	<b>57</b>
[Klokinst.].....	57
[Auto reis inst.] <b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b> .....	57
[Wereldtijd].....	57
[Reisdatum].....	57
[Vliegtuigmode].....	57
[Toon].....	58
[Luidsprekervolume].....	58
[Geh voorkeursinst.].....	58
[Scherm].....	59
[Kompas iken] <b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b> .....	59
[Helderheid scherm].....	59
[Richtlijnen].....	60
[Histogram].....	60
[Video Opn.gebied].....	61
[Rest-aanduiding].....	61
[Zoomoverz.].....	61
[Besparing].....	62
[Auto review].....	62
[Nr. resetten].....	63
[Resetten].....	63
[Wi-Fi resetten].....	63
[USB mode].....	64
[Output].....	64
[VIERA link].....	64
[3D-weergave].....	65
[Lcd roteren].....	65
[Versie disp.].....	65
[Formatteren].....	66
[Taal].....	66
[Demofunctie].....	67

## Toepassing (opname)

<b>Schakelen tussen de weergave van opnamegegevens enzovoort. ....</b>	<b>68</b>
<b>Gebruik van de waterpas</b>	
<b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b> .....	<b>69</b>
<b>Zoom gebruiken.....</b>	<b>70</b>
Zoombediening via het aanraakscherm .....	71
Zoomwerking en gebruik.....	72
<b>Foto's opnemen met een flitser .....</b>	<b>74</b>
<b>Close-upbeelden opnemen.....</b>	<b>76</b>
[Macro zoom] .....	77
Scherpstelbereik .....	78
<b>Foto's maken met de zelfontspanner.....</b>	<b>79</b>
<b>Foto's opnemen met belichtingscompensatie.....</b>	<b>80</b>
Opnemen terwijl de belichting automatisch verandert ([Auto bracket]) .....	81
<b>Het diafragma en de sluitertijd bepalen voor uw opname .....</b>	<b>82</b>
De modus [Lensopeningspr.] .....	82
De modus [Sluiterprioriteit].....	83
De modus [Handm. belicht.].....	84
<b>Foto's maken met verschillende foto-effecten</b>	
<b>[Creatieve opties]-modus .....</b>	<b>85</b>
[Expressief] .....	86
[Retro] .....	86
[Overbelichting] .....	86
[Donker].....	87
[Sepia] .....	87
[Dynamisch zwart/wit] .....	87
[Expressieve indruk].....	88
[Hoge dynamiek] .....	88
[Kruisproces] .....	88
[Speelgoedcam.effect] .....	89
[Miniatureffect].....	89
[Zachte focus].....	90
[Sterfilter] .....	90
[Kleuraccent] .....	91
<b>Panoramafoto's opnemen</b>	
<b>Modus [Panorama-opname].....</b>	<b>92</b>

<b>Foto's maken die zijn afgestemd op de scène [Scènemode].....</b>	<b>95</b>	<b>Gebruik van het [Opname]-menu.....</b>	<b>115</b>
[Portret] .....	96	[Aspectratio] .....	115
[Gave huid] .....	96	[Fotoresolutie] .....	115
[Landschap] .....	96	[Kwaliteit] .....	116
[Sport] .....	97	[Gevoeligheid] .....	116
[Nachtportret] .....	97	[Uitgebreide ISO] .....	117
[Nachtl.schap] .....	97	[Witbalans] .....	117
[Nacht op. uit hand] .....	98	[AF mode] .....	119
[HDR] .....	98	[Quick AF] .....	120
[Voedsel] .....	98	[Gezicht herk.] .....	121
[Baby] .....	99	[Meetfunctie] .....	121
[Huisdier] .....	99	[i. Exposure] .....	121
[Zonsonderg.] .....	99	[Korte sluitert.] .....	122
[H. gevoeligh.] .....	100	[I.resolutie] .....	122
[Sterrenhemel] .....	100	[Dig. zoom] .....	122
[Achter glas Mode] .....	100	[Burstfunctie] .....	123
[Onder water] .....	101	[Kleurfunctie] .....	123
[Film in hoge snelheid] .....	102	[AF ass. lamp] .....	123
[3D Foto Mode] .....	103	[Rode-ogencorr] .....	124
<b>Uw eigen instellingen registreren en opnemen Modus [Klant] .....</b>	<b>104</b>	[Anti blur] .....	124
[Geh voorkeursinst.] .....	104	[iHandh. nachtop.] .....	124
[Klant] .....	105	[iHDR] .....	124
<b>Burst-functie .....</b>	<b>106</b>	[Stabilisatie] .....	125
<b>Opnemen met de gezichtsherkenningfunctie</b>		[Datum afdr.] .....	125
<b>[Gezicht herk.] .....</b>	<b>108</b>	[Klokinst.] .....	125
Gezichtsfoto's registreren .....	110	<b>Gebruik van het</b>	
Informatie over geregistreerde personen		<b>[Bewegend beeld]-menu .....</b>	<b>126</b>
bewerken of verwijderen .....	111	[Opname-indeling] .....	126
<b>Handige functies voor op reis .....</b>	<b>112</b>	[Opn. kwaliteit] .....	126
[Reisdatum] .....	112	[Resolutie foto-opname] .....	127
[Wereldtijd] .....	113	[Continu AF] .....	127
<b>Tekst invoeren .....</b>	<b>114</b>	[Uitgelijnde opname]	
		<b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b> .....	128
		[Windreductie] .....	128

**Toepassing (beeldweergave)**

<b>De weergave van fotogegevens wijzigen enzovoort.</b>	<b>129</b>
<b>Weergeven van foto's die zijn gemaakt met de Burst-functie</b>	<b>130</b>
<b>Verschillende afspeelmethoden</b>	
<b>[Afspeelfunctie]</b>	<b>132</b>
[2D/3D-inst.]	132
<b>Beelden voor afspelen selecteren</b>	
<b>[Afspelen filteren]</b>	<b>133</b>
Beperken door een beeldtype te selecteren	134
Beperking door plaatsnaam of naam herkenningspunt te selecteren van de plaats waar de beelden zijn opgenomen	<b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b> 134
Beperking door de plaats te selecteren waar de beelden zijn opgenomen	<b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b> 135
Beperking door beelden te selecteren die op een bestemming zijn opgenomen	136
Beperking door een beeldcategorie of een persoon in het beeld te selecteren	136
Beperken door een opnamedatum te selecteren	137
Beperken door favoriete beelden te selecteren	137
<b>Beelden automatisch op volgorde afspelen [Diashow]</b>	<b>138</b>
<b>Zoeken op opnamedatum</b>	
<b>[Kalender]</b>	<b>140</b>
<b>Foto's retoucheren</b>	<b>141</b>
[Auto retouche]	141
[Creatieve retouche]	142

<b>Gebruik van het [Afspelen]-menu</b>	<b>144</b>
[Locatie vermelden]	144
[Titel bew.]	146
[GPS-data bewerken]	
<b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b>	146
[Tekst afdr.]	147
[Retouche]	149
[Splits video]	149
[Nw. rs.]	150
[Bijsnijden]	152
[Favorieten]	153
[Print inst.]	154
[Beveiligen]	155
[Gez. herk. bew.]	156
[Kopie]	157

**GPS- en kaartfuncties****DMC-TZ40 DMC-TZ41**

<b>Met de GPS-functie de locatie van een beeld vastleggen</b>	<b>158</b>
[GPS-inst.]	159
De plaatsbepaling direct uitvoeren om de huidige plaats bij te werken	162
[Locatie inst.]	164
[Vliegtuigmode]	164
<b>Vast te leggen plaatsnaaminformatie wijzigen</b>	<b>165</b>
<b>De vastgelegde GPS-informatie wijzigen</b>	<b>166</b>
[Locatie bewerken]	166
[Plaatsnaam bewerken]	167
<b>De tijd aanpassen via GPS</b>	<b>168</b>
<b>De plaatsbepaling versnellen</b>	<b>169</b>
"GPS Assist Tool" gebruiken	169
Bijwerken via de Wi-Fi-functie	173
De vervaldatum van de GPS-hulpgegevens controleren	174

<b>Gebruik van de kaartfunctie .....</b>	<b>175</b>	<b>Opnemen op afstand.....</b>	<b>197</b>
De plaats waar u een beeld hebt genomen		De app "Panasonic Image App" voor	
bevestigen via de kaart .....	175	smartphone/tablet installeren .....	197
De huidige locatie weergeven op		Verbinding maken met een smartphone/	
de kaart .....	176	tablet .....	198
Alleen beelden weergeven die in hetzelfde		Beelden opnemen via een smartphone/	
gebied zijn genomen .....	177	tablet (opnemen op afstand) .....	200
Een kaart weergeven door een land of		Beelden in de camera afspelen.....	200
regio te selecteren.....	178	Plaatsinformatie naar de camera sturen	
		vanaf een smartphone/tablet.....	201
<b>De kaartgegevens op de disk</b>		<b>Gemakkelijk verbinding maken met</b>	
<b>(bijgeleverd) gebruiken.....</b>	<b>179</b>	<b>een smartphone (NFC).....</b>	<b>202</b>
"LUMIX Map Tool" installeren.....	179	Gemakkelijk verbinding maken met een	
De kaartgegevens kopiëren naar een		smartphone voor bediening op afstand.....	203
geheugenkaart .....	180	Een foto gemakkelijk naar uw smartphone	
<b>Mijn herkenningspunt registreren ...</b>	<b>182</b>	overbrengen .....	204
Mijn herkenningspunt op een kaart		<b>Verbinding maken via een draadloos</b>	
registreren .....	182	<b>toegangspunt.....</b>	<b>205</b>
De vastgelegde locatie registreren als		Wanneer u verbinding maakt met	
Mijn herkenningspunt .....	183	[WPS (knop)].....	205
Mijn herkenningspunt selecteren en		Wanneer u verbinding maakt met	
weergeven op een kaart.....	184	[WPS (PIN-code)].....	206
Mijn geregistreerde herkenningspunt		Als u niet weet of uw systeem compatibel	
bewerken of verwijderen .....	184	is met WPS	
		(verbinding via [Handmatig. verbinden.] ...)	206
<b>Gebruik van het kompas.....</b>	<b>185</b>	<b>Rechtstreeks verbinden.....</b>	<b>208</b>
Het kompas aanpassen .....	186	<b>Weergave op tv .....</b>	<b>209</b>
<b>Gebruik van het GPS-logboek.....</b>	<b>187</b>	Het beeld direct na opname op tv	
Het GPS-logbestand opnemen .....	187	weergeven/Het beeld op tv weergeven	
Het GPS-logbestand op de kaart		door het af te spelen op de camera .....	209
weergeven.....	188	<b>Beelden tijdens het opnemen</b>	
GPS-logbestand exporteren.....	189	<b>verzenden.....</b>	<b>211</b>
Het GPS-logbestand verwijderen.....	190	Tijdens het verzenden van beelden naar	
		een smartphone/tablet .....	211
		De instellingen voor het verzenden van	
		beelden wijzigen.....	214
		Tijdens het verzenden van beelden naar	
		de pc .....	215
		Een map voor het ontvangen van beelden	
		maken .....	217
		Tijdens het verzenden van beelden naar	
		[Cloud-synchr. service].....	218
		Tijdens het verzenden van beelden naar	
		een WEB-service .....	220
		Tijdens het verzenden van beelden naar	
		een AV-apparaat.....	222

## Wi-Fi

<b>Wi-Fi®-functie .....</b>	<b>191</b>
[Vliegtuigmode] .....	193
<b>Wat u kunt doen met de</b>	
<b>Wi-Fi-functie.....</b>	<b>194</b>
<b>Volgorde van verbinding.....</b>	<b>195</b>
Wat u kunt doen met de [Wi-Fi]-knop	
wanneer u een Wi-Fi-verbinding hebt .....	196

**In de camera opgeslagen beelden verzenden..... 224**

Tijdens het verzenden van beelden naar een smartphone/tablet .....	224
Tijdens het verzenden van beelden naar de pc .....	227
Tijdens het verzenden van beelden naar [Cloud-synchr. service].....	229
Tijdens het verzenden van beelden naar een WEB-service .....	231
Tijdens het verzenden van beelden naar een AV-apparaat.....	233
Tijdens het verzenden van beelden naar de printer.....	235

**Verbinding maken met een instelling die u eerder hebt gebruikt (verbinden vanuit de historie) ..... 236****Verbinding maken met vaakgebruikte instellingen (verbinden vanuit favorieten) ..... 237****Beelden automatisch overbrengen [Smart transfer]..... 238**

[Smart transfer] instellen .....	239
[Smart transfer] .....	240
De overdrachtsbestemming en instellingen van beelden wijzigen .....	241

**Gebruik van "LUMIX CLUB" ..... 243**

Informatie over [LUMIX CLUB].....	243
De opgevraagde aanmeldings-ID/ het wachtwoord controleren of wijzigen .....	245
Dezelfde aanmeldings-ID instellen voor de camera en voor de smartphone/tablet .....	246
Gebruiksvoorwaarden van "LUMIX CLUB" controleren .....	246
Uw aanmeldings-ID en account van de "LUMIX CLUB" verwijderen.....	247
Gebruik van WEB-services .....	248
Instellingen van extern AV-apparaat configureren .....	249

**Het [Wi-Fi setup]-menu gebruiken... 251****Aansluiten op andere apparatuur**

<b>Beelden op tv bekijken..... 253</b>	
VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™) .....	255
Bekijken van 3D-foto's .....	257

**De foto's en films in de recorder bewaren ..... 259**

Kopiëren door de SD-kaart in de recorder te plaatsen.....	259
Weergavebeelden kopiëren via AV-kabels (optioneel) .....	259

**De foto's en films op uw pc bewaren ..... 260**

Informatie over de bijgeleverde software .....	261
Installatie van de bijgeleverde software .....	263
Foto's en films kopiëren .....	264

**Afdrukken..... 267**

Meerdere beelden afdrukken .....	269
Afdrukken met datum en tekst .....	269
Afdrukinstellingen maken op de camera .....	270

**Diversen****Gebruik van de (optionele) netadapter en (optionele) DC coupler in plaats van de batterij..... 271****Lijst met symbolen op de lcd-schermen..... 272**

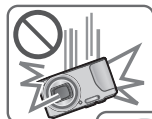
Tijdens het opnemen.....	272
Tijdens het afspelen .....	275

**Weergave berichten ..... 277****Vraag en antwoord Storingen verhelpen..... 281****Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik..... 292**

Gebruiksrechtovereenkomst voor plaatsnaam- en kaartgegevens	
<b>DMC-TZ40</b> <b>DMC-TZ41</b> .....	296

## Voordat u de camera gaat gebruiken

### ■ Hanteren van de camera



#### **Vrijwaar de camera tegen heftige trillingen, schokken of zware druk.**

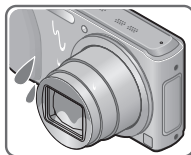
- Gebruik de camera niet onder de volgende omstandigheden, die schade aan de lens, het lcd-scherm of het camerahuis kunnen toebrengen. Dit kan ook leiden tot storingen in de camera of mislukte opnamen.
  - Laat de camera niet vallen of tegen een hard oppervlak aan stoten
  - Ga niet op de camera zitten als u deze in uw broekzak heeft en zorg dat de camera niet in een volle tas wordt gepropt
  - Maak geen accessoires vast aan het camerariempje
  - Zorg dat er geen druk wordt uitgeoefend op de lens of het lcd-scherm

#### **De camera is niet stofbestendig, spatbestendig of waterbestendig.**

#### **Gebruik de camera niet op plaatsen met veel stof of zand, of waar er water op de camera kan komen.**

- Gebruik de camera niet onder de volgende omstandigheden, die het risico meebrengen dat er zand, water of andere materialen in de camera kunnen komen via de openingen rond de toetsen of de lens. Wees uiterst voorzichtig hiermee, want dergelijke omstandigheden kunnen de camera beschadigen, mogelijk zelfs onherstelbaar.
  - Plaatsen met erg veel stof of stuifzand
  - In de regen of aan de waterkant, waar er water op de camera kan spatten

### ■ Condensatie (wanneer de lens of het lcd-scherm beslaat)



- Als de camera wordt blootgesteld aan plotselinge wisselingen in temperatuur of vochtigheid, kan er vocht in de camera condenseren. Mijd dergelijke omstandigheden, want die kunnen de lens of het lcd-scherm bevuilden, schimmelgroei veroorzaken of de camera beschadigen.
- Als er vocht in de camera is gecondenseerd, schakelt u het toestel uit en wacht u ongeveer twee uur voordat u de camera weer gebruikt. Wanneer de camera eenmaal op omgevingstemperatuur is gekomen, zal de condensatie vanzelf verdwijnen.



## ■ Maak altijd eerst een proefopname

Vóór het gebruik van de camera bij belangrijke gebeurtenissen (zoals een huwelijksvoltrekking e.d.) dient u altijd eerst een proefopname te maken, om te zien of beeld en geluid naar behoren worden opgenomen.

## ■ Er wordt geen compensatie geboden voor verloren opnamen

Wij kunnen geen compensatie bieden voor gemiste kansen of opnamen die verloren gaan door technische problemen met de camera of de kaart.

## ■ Neem zorgvuldig de auteursrechtwetten in acht

Ongeoorloofd gebruik van opnamen waarop auteursrechten gelden, voor andere dan puur persoonlijke doeleinden, is verboden onder de wet op het auteursrecht. Het opnemen van bepaalde materialen kan streng gereguleerd zijn, zelfs voor zuiver persoonlijk gebruik.

## ■ Zie tevens de "Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik" (→292)

- De werkelijke bedieningsfuncties en onderdelen, menu-items en andere informatie voor uw digitale camera kunnen afwijken van die in de afbeeldingen en op de schermen die in deze handleiding worden afgebeeld. Wanneer de bediening of andere informatie min of meer hetzelfde is bij verschillende modellen, wordt DMC-TZ40/DMC-TZ41 als voorbeeld gebruikt voor de instructies die in deze handleiding worden gegeven.
- De bedieningen, procedures of functies die tussen de verschillende modellen verschillen, worden afzonderlijk aangeduid, samen met het relevante modelnummer. (Bijvoorbeeld) **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**  
**DMC-TZ37**
- Opnamemodus pictogrammen  
U kunt de vermelde menu's en functies selecteren en uitvoeren voor de opnamemodi die in blauw worden weergegeven op illustraties op de modusknop naast de paragraaftitels.



In het voorbeeld dat hier links wordt weergegeven, zijn de volgende opnamemodi beschikbaar: **iA**, **P**, **A**, **S** en **M**.  
\* C1 en C2 zullen verschillen, afhankelijk van de opnamemodi die zijn geregistreerd onder aangepaste instellingen.

## GPS-functie **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

### ■ Plaatsnaaminformatie van de camera

Lees "Gebruiksrechtovereenkomst voor plaatsnaam- en kaartgegevens" door voordat u de camera gebruikt. (→296)

### ■ Wanneer [GPS-inst.] op [ON] is gezet, werkt de GPS-functie zelfs als de camera uitgeschakeld is.

- Elektromagnetische golven van de camera kunnen instrumenten en meters beïnvloeden. Zet in vliegtuigen (tijdens het vertrek en de landing) of op andere locaties waar GPS-systemen niet zijn toegestaan [Vliegtuigmode] op [ON] en schakel de camera vervolgens uit. (→57)
- Wanneer [GPS-inst.] op [ON] staat en [Vliegtuigmode] [OFF] is, zal de batterij leeg raken, zelfs als de camera uit is gezet.

### ■ Informatie over de opnamelocatie

- De namen van de opnamelocaties en herkenningspunten (zoals gebouwen) zijn bijgewerkt tot oktober 2012. Deze worden daarna niet bijgewerkt.
- Afhankelijk van het land of het gebied kunnen er weinig namen van locaties en informatie over herkenningspunten beschikbaar zijn.

### ■ Plaatsbepaling

- Plaatsbepaling kan even duren in een omgeving waar de signalen van de GPS-satellieten moeilijk te ontvangen zijn. (→158)
- **Zelfs bij een goede GPS-ontvangst duurt een geslaagde plaatsbepaling onder de volgende omstandigheden ongeveer 2 tot 3 minuten: bij de eerste keer dat u uw plaats bepaalt, of bij plaatsbepaling nadat u de camera uitgeschakeld hebt met de [GPS-inst.] ingesteld op [OFF] of [Vliegtuigmode] ingesteld op [ON] en de camera vervolgens weer hebt ingeschakeld.**  
**Met GPS-hulpgegevens kunt u sneller uw plaats bepalen.** (→169)
- Omdat de posities van de GPS-satellieten continu veranderen, afhankelijk van de opnamelocatie en -omstandigheden, is het niet altijd mogelijk deze satellieten nauwkeurig te positioneren of kunnen er bij de plaatsbepaling afwijkingen ontstaan.

### ■ Gebruik in het buitenland

- De GPS-functie werkt mogelijk niet in China of in de grensregio's van landen die grenzen aan China. (Bijgewerkt tot januari 2013)
- In sommige landen of regio's kunnen regels gelden voor het gebruik van GPS of aanverwante technologie. Omdat deze camera een GPS-functie heeft, dient u voordat u de camera meeneemt naar het buitenland, bij de ambassade of bij uw reisbureau na te vragen of er voor het desbetreffende land beperkingen gelden met betrekking tot het invoeren van camera's met een GPS-functie.

## Informatie over het kompas **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

■ **De informatie die met dit apparaat wordt gemeten, is niet meer dan een ruwe schatting.**

- Gebruik deze niet voor professionele toepassingen.
- Wanneer u dit apparaat gebruikt bij het bergbeklimmen, bij lange-afstandswandelingen of onder water, dient u naast de meetrichting als ruwe schatting, ook een landkaart en een gespecialiseerd meetinstrument mee te nemen.

## Standaard-accessoires

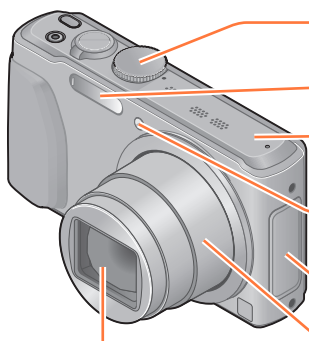
Controleer of alle accessoires compleet bijgeleverd zijn, voordat u de camera in gebruik neemt.

- De accessoires en de vormgeving ervan kunnen verschillen, afhankelijk van het land of de regio waar de camera is aangeschaft.  
Raadpleeg de beknopte gebruiksaanwijzing voor meer informatie over de accessoires.
- De batterij wordt in de tekst aangeduid als batterij of accu.
- SD-geheugenkaart, SDHC-geheugenkaart en SDXC-geheugenkaart worden in de tekst als kaart aangeduid.
- Verwijder de verpakking op de juiste manier.
- Bewaar kleine onderdelen op een veilige plaats, buiten bereik van kinderen.

### ■ Optionele accessoires

- **Kaarten zijn optioneel.** U kunt beelden opnemen in of weergeven vanuit het ingebouwde geheugen, wanneer u geen kaart gebruikt. (→23)
- Overleg met het verkooppunt of het dichtstbijzijnde servicecentrum als u de bijgeleverde accessoires kwijtraakt.  
(U kunt de accessoires los aanschaffen.)

## Namen en functies van hoofdonderdelen



**Modusknop** (→28)

Hiermee kiest u de opnamemodus.

**Flitser** (→74)

**DMC-TZ40 DMC-TZ41**

**Ingebouwde GPS-antenne** (→158)

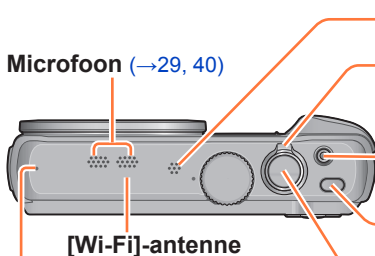
**Indicator voor zelfontspanner** (→79) /  
**AF-assistlampje** (→123)

**NFC-antenne** (→203)

**Lensbuis**

**Lens** (→8, 294)

Raak de lensopening niet aan.



**Luidspreker** (→58)

**Microfoon** (→29, 40)

**Zoomhendel** (→70)

Hiermee kunt u inzoomen op een veraf onderwerp om het groter in beeld te brengen.

**Filmknop** (→40)

Om te filmen.

**[ON/OFF]-knop van de camera**

Hiermee schakelt u de camera in en uit.

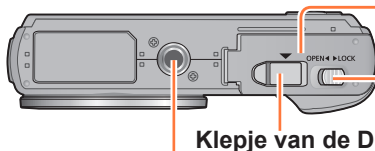
**DMC-TZ40 DMC-TZ41**

**GPS-statusindicator**

(→159)

**Ontspanknop**

Hiermee kunt u scherpstellen en foto's nemen.



**Klepje voor kaart/batterij** (→17, 22)

**Vrijgavehendel** (→17, 22)

**Klepje van de DC coupler** (→271)

**Statiefaansluiting** (→294)

Sluit niet aan op een statief met een schroef van 5,5 mm of langer.  
Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.

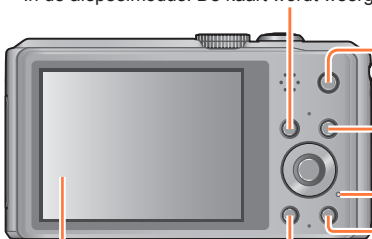
● De in deze handleiding afgebeelde illustraties en schermen kunnen afwijken van het eigenlijke product.

### [EXPOSURE]-knop (→82)

In de opnamemodus: Hiermee kiest u de sluitertijd of de diafragmawaarde.

### DMC-TZ40 DMC-TZ41 [MAP]-knop (→175)

In de afspeelmodus: De kaart wordt weergegeven.



**Lcd-scherm**  
(→59, 272)

**[Wi-Fi]-knop**

**Afspeelknop**

Hiermee kiest u de opnamemodus of de afspeelmodus.

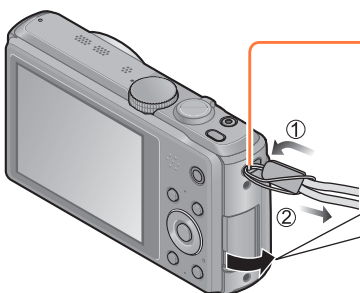
**Opladlampje (→18) /  
Wi-Fi-verbindinglampje (→192)**

**[Q.MENU]-knop/[ ]-knop**

U kunt het Quick-menu weergeven (→56) en beelden wissen (→52).

**[DISP.]-knop (→68, 129)**

Hiermee kunt u de aanduidingen omschakelen.



We raden u aan het bijgeleverde polsbandje te gebruiken om te voorkomen dat u de camera laat vallen.



**[HDMI]-aansluiting (→253, 255)**

Sluit geen andere kabels aan, behalve de HDMI microkabel (optioneel). Als u dat wel doet, kunnen stringen ontstaan.

**[AV OUT/DIGITAL]-aansluiting (→253, 264, 267)**

Deze aansluitbus wordt ook gebruikt bij het opladen van de batterij. (→18)

## Cursorknop

**[MENU/SET]**

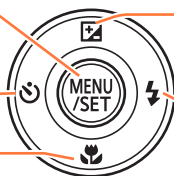
• Hiermee opent u de menu's, voert u de instellingen in enzovoort. (→54)

**Linkercursortoets (◀)**

• Zelfontspanner (→79)

**Cursortoets omlaag (▼)**

• Macro-modus enzovoort (→76)



**Cursortoets omhoog (▲)**

• Belichtingscompensatie (→80),  
Autobracket enzovoort (→81)

**Rechterscursortoets (▶)**

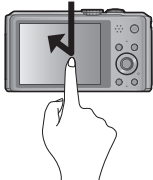
• Flitser (→74)

● In deze handleiding wordt de knop die wordt gebruikt, aangeduid met ▲ ▼ ◀ ▶.

● De in deze handleiding afgebeelde illustraties en schermen kunnen afwijken van het eigenlijke product.

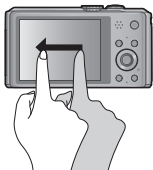
## Aanraakbediening

Het aanraakscherm van deze camera is gevoelig voor de druk die u op het scherm uitoefent.



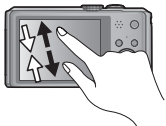
### Aanraken

Met "aanraken" bedoelen we het licht drukken op het aanraakscherm met uw vinger waarna u uw vinger terugtrekt. Aanraken is voor het selecteren van pictogrammen of beelden en voor andere bedieningsfuncties.



### Slepen

Met "slepen" bedoelen we het aanraken en verschuiven van uw vinger over het aanraakscherm. Slepen (het verschuiven van uw vinger over het scherm) dient voor het doorlopen van beelden of het kiezen van het bereik van de weergegeven beelden.



### Knijpen (spreiden/knijpen)

Spread op het aanraakscherm 2 vingers (uit elkaar) om in te zoomen en knijp 2 vingers (naar elkaar toe) om uit te zoomen. U gebruikt deze beweging bij het in-/uitzoomen tijdens het afspelen van beelden enzovoort.

- U kunt ook inzoomen door het aanraakscherm twee keer snel aan te raken. (Als het scherm vergroot was, keert het terug naar dezelfde vergrotingsverhouding.)

- Als u gebruik wilt maken van het soort lcd-beschermveld dat in de handel verkrijgbaar is, volg dan de aanwijzingen op die bij dat beschermveld zijn geleverd. (Sommige typen beschermvelden kunnen het uiterlijk van het scherm verminderen en de bediening ietwat belemmeren.)
- Als u de camera wilt gebruiken met een lcd-beschermveld dat in de handel verkrijgbaar is, of als het lcd-scherm niet erg vlot reageert, oefent u dan voor de bediening iets meer druk uit op het scherm.
- Als uw hand bij het vasthouden van de camera tegen het aanraakscherm drukt, werkt het aanraakscherm niet goed.
- Druk niet op het lcd-scherm met harde of scherpe voorwerpen, zoals een balpen.
- Druk niet met uw vingernagels op het aanraakscherm.
- Als het lcd-scherm vuil is of vettig door vingerafdrukken, veegt u het schoon met een zacht, droog doekje.

## Batterij opladen

Gebruik altijd de originele netadapter (bijgeleverd), USB-kabel (bijgeleverd) en batterij voor deze camera.

- Laad de batterij altijd op voordat u de camera voor het eerst gebruikt! (batterij ongeladen geleverd)
- Laad de batterij op terwijl deze in de camera zit.

Camerastatus	Opladen
Uitschakelen	Ja
Inschakelen	Nee*

\* Alleen tijdens het afspelen werkt de camera op elektriciteit van het stopcontact via de USB-kabel (bijgeleverd). (De batterij wordt niet opgeladen.)

- Als de batterij niet in de camera is geplaatst, kunt u deze niet opladen en kan deze de camera ook niet van stroom voorzien.

### ■ Batterijen die u in dit apparaat kunt gebruiken

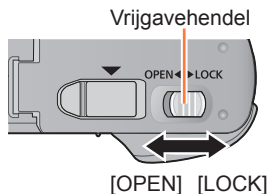
Er zijn op aantal plaatsen imitatiebatterijen aangetroffen die nauwelijks van echt te onderscheiden zijn. Dergelijke imitatiebatterijen zijn veelal niet voorzien van de interne beveiliging die nodig is voor een veilig gebruik. Een dergelijke imitatiebatterij zou spontaan kunnen ontbranden of ontploffen. Houd er rekening mee dat wij niet aansprakelijk kunnen worden gesteld voor enig defect of ongeval dat voortvloeit uit het gebruik van een imitatiebatterij. Voor een veilig gebruik van dit product is het sterk aanbevolen dat u gebruik maakt van een authentieke Panasonic batterij.



### De batterij in de camera plaatsen

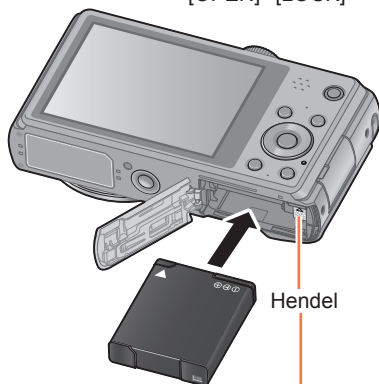
U laadt de batterij op door deze in de camera te plaatsen.

#### 1 Schuif de vrijgavehendel naar de positie [OPEN] en open het klepje voor de kaart/batterij



#### 2 Schuif de batterij helemaal in de camera

- Zorg dat u de batterij in de juiste richting in de camera plaatst.
- Steek de batterij helemaal in de camera totdat u een sluitklik hoort en controleer of het borghendeltje de batterij stevig vasthoudt.

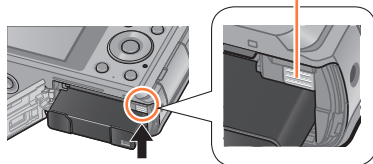


#### 3 Sluit het klepje voor kaart/batterij

- Schuif de vrijgavehendel naar de positie [LOCK].

#### ■ Verwijdering van de batterij

Beweeg de hendel in het kaart/batterijcompartiment in de richting van de pijl.

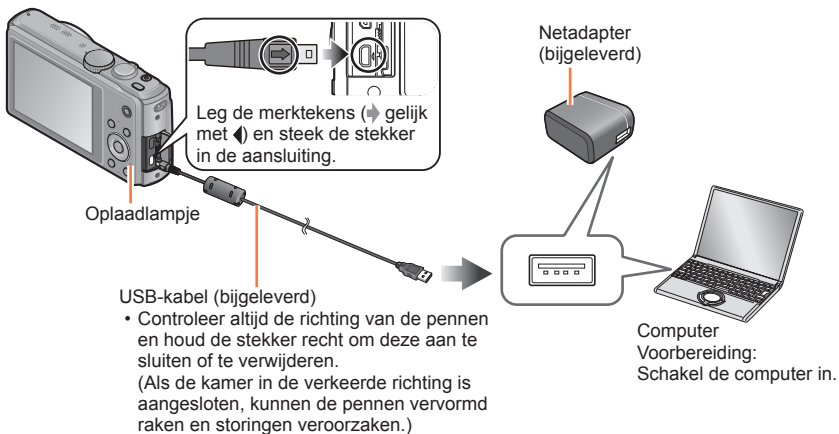


- Gebruik altijd originele Panasonic batterijen.
- Wanneer u andere batterijen gebruikt, kunnen we de kwaliteit van dit product niet garanderen.
- **Verwijder na gebruik de batterij uit de camera.**
  - Bewaar de batterij in een plastic zak, en let op dat er geen metalen voorwerpen (zoals paperclips) tegen de batterij aan komen wanneer u die meeneemt of opbergt.
- Als u de batterij wilt verwijderen, schakelt u de camera uit en wacht u tot de indicator LUMIX op het lcd-scherm uitgaat. (Als u niet wacht, kan de camera storingen vertonen en kunnen de kaart of opgenomen gegevens beschadigd raken.)

## De batterij opladen

We raden u aan op te laden op een locatie waar de omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 30 °C ligt (hetzelfde geldt voor de batterijtemperatuur).

**Zorg dat de camera uitgeschakeld is.**



### ■ De batterij opladen door de camera op het stopcontact aan te sluiten

Sluit de netadapter (bijgeleverd) en de camera aan met de USB-kabel (bijgeleverd) en steek de netadapter (bijgeleverd) in het stopcontact.

- Gebruik de netadapter (bijgeleverd) alleen binnen.

### ■ De batterij opladen via de computer

Sluit de camera met de USB-kabel (bijgeleverd) op een computer aan.

- Op sommige computers kan het niet mogelijk zijn de batterij op te laden, afhankelijk van de specificaties van de computer.
- Als de computer tijdens het opladen naar de stand hibernation gaat, kan het opladen worden gestopt.
- Als een notebookcomputer die niet op een stopcontact is aangesloten, op de camera is aangesloten, zal de batterij van de notebookcomputer leeg raken. Laat de camera en de notebook niet lange tijd op elkaar aangesloten.
- Sluit de USB-kabel altijd aan op de USB-aansluiting op uw computer. Sluit de USB-kabel niet aan op de USB-aansluiting van de monitor, het toetsenbord, de printer of de USB-hub.

## ■ Indicaties oplaadlampje

Aan: Opladen wordt uitgevoerd

Uit: Het opladen stopt (nadat de batterij stopt met opladen, ontkoppelt u de camera van het stopcontact of van uw computer.)

## ■ Opmerkingen over de oplaadtijd

Bij gebruik van de netadapter (bijgeleverd)

<b>Oplaadtijd</b>	Ongeveer 210 min
-------------------	------------------

- De hierboven aangeduide oplaadtijd is de tijd die nodig is voor het opladen wanneer de batterij volledig is opgebruikt. De benodigde oplaadtijd verschilt, afhankelijk van de omstandigheden van het batterijgebruik. De oplaadtijd is langer in gevallen waar de temperaturen hoog of laag zijn en wanneer de batterij een lange periode niet is gebruikt.
- De benodigde tijd voor het opladen via de computer varieert, afhankelijk van de specificaties van de computer.

- Gebruik geen andere USB-kabels dan de bijgeleverde kabel of een echte Panasonic USB-kabel (optioneel). Als u dat wel doet, kan de camera storingen vertonen.
- Gebruik geen andere netadapters behalve de bijgeleverde netadapter.
- Gebruik geen USB-verlengkabel.
- De netadapter (bijgeleverd) en de USB-kabel (bijgeleverd) zijn specifieke accessoires van deze camera. Gebruik deze niet voor andere apparatuur.
- Als er problemen zijn die te maken hebben met het stopcontact (d.w.z. stroomuitval), wordt de batterij mogelijk niet volledig opgeladen. Maak de (bijgeleverde) USB-kabel los en sluit deze weer aan op de camera.
- Als het oplaadlampje niet gaat branden of knippert, zelfs als de camera op de juiste manier op de netadapter (bijgeleverd) of op uw computer is aangesloten, is het opladen in de pauzestand gezet omdat de temperatuur niet in het geschikte bereik voor opladen ligt. Dit is geen storing. Sluit de USB-kabel (bijgeleverd) opnieuw aan en probeer opnieuw op te laden op een plaats waar de omgevingstemperatuur 10 °C tot 30 °C is (temperaturen gelden ook voor de batterij zelf).

## Resterend batterijvermogen

Wanneer u de camera gebruikt, wordt de resterende batterijcapaciteit weergegeven.



**Resterend batterijvermogen** (alleen bij gebruik van batterij)



Als het batterijsymbool rood knippert, dient u de batterij opnieuw op te laden of te vervangen.

## Richtlijnen voor aantal op te nemen beelden en beschikbare opnameduur

Het aantal op te nemen beelden of de beschikbare opnameduur kan variëren afhankelijk van de omgeving en gebruiksomstandigheden. De aantallen kunnen minder zijn als de flitser, de zoomfunctie e.d. veelvuldig gebruikt worden, of onder erg koude omstandigheden.

### ■ Foto's maken

Aantal op te nemen beelden	Ongeveer 300 beelden	Volgens de CIPA-norm
Opnameduur	Ongeveer 150 min	

### ● Opnameomstandigheden volgens de CIPA-norm

CIPA is een afkorting van "Camera & Imaging Products Association".

- [Program AE]-modus
- [GPS-inst.] is ingesteld op [OFF] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**
- Temperatuur: 23 °C/Vochtigheid: 50%RH met gebruik van lcd-scherm.
- Gebruik van een Panasonic SD-geheugenkaart (32 MB).
- Gebruik van de bijgeleverde batterij.
- Beginnen met opnemen 30 seconden nadat de camera is ingeschakeld. (Wanneer [Stabilisatie] is ingesteld op [ON].)
- Eén opname per 30 seconden met om en om volledige flits.
- De zoomhendel van Tele naar Wide of omgekeerd draaien bij elke opname.
- De camera elke 10 opnamen uitschakelen en met rust laten totdat de temperatuur van de batterij daalt.

Het aantal wordt lager als de intervallen langer worden (bijvoorbeeld tot ongeveer een kwart voor intervallen van 2 minuten onder de hierboven vermelde omstandigheden).

## ■ Films opnemen

[Opname-indeling]	[AVCHD]		[MP4]
[Opn. kwaliteit]	[FHD/50p]	[FHD/50i]	[FHD/25p]
Beschikbare opnameduur	Ongeveer 75 min	Ongeveer 80 min	Ongeveer 90 min
Feitelijk beschikbare opnameduur*	Ongeveer 30 min	Ongeveer 35 min	Ongeveer 40 min

\* De werkelijke tijd waarin u kunt opnemen wanneer u de camera regelmatig in- en uitschakelt, begint en stopt met opnemen en de zoom gebruikt.

### ● Opnameomstandigheden

- Temperatuur 23 °C, vochtigheidsgraad 50%RH (relatieve vochtigheid)
- [GPS-inst.] is ingesteld op [OFF] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

### ● De resterende opnameduur voor doorlopend opnemen, wordt op het scherm weergegeven

- U kunt een film in [MP4] maximaal 29 minuten en 59 seconden continu opnemen, ofwel ongeveer 4 GB. (Omdat er wanneer u opneemt in [MP4] met [FHD/25p] grotere bestanden ontstaan, is de opnameduur voor dergelijke films korter dan 29 minuten en 59 seconden.)
- U kunt [AVCHD]-films maximaal 29 minuten en 59 seconden continu opnemen.

## ■ Beelden bekijken

Afspeeltijd

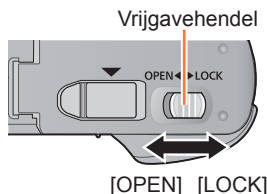
Ongeveer 210 min

- Het aantal op te nemen beelden of de beschikbare opnameduur kan variëren afhankelijk van de omgeving en gebruiksomstandigheden.
- Als de batterij aanzienlijk korter meegaat, is de batterij versleten. Koop dan een nieuwe batterij.

## Insteken en verwijderen van een (optionele) kaart

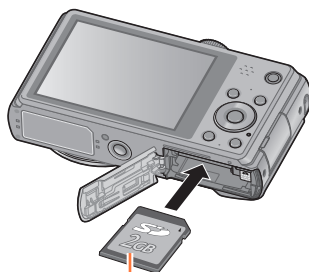
- Zorg dat de camera uitgeschakeld is.

**1** Schuif de vrijgavehendel naar de positie [OPEN] en open het klepje voor de kaart/batterij



**2** Schuif de kaart helemaal in de camera

- Inschuiven tot de kaart vastklikt.



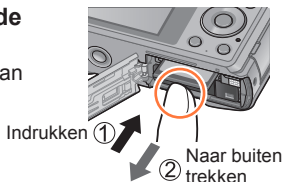
Kaart (controleer richting)

**3** Sluit het klepje voor kaart/batterij

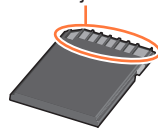
- Schuif de vrijgavehendel naar de positie [LOCK].

### ■ Verwijdering van de kaart

Druk op het midden van de kaart




Raak de aansluitingen aan de achterzijde van de kaart niet aan.



- Houd de geheugenkaart buiten bereik van kinderen om te voorkomen dat ze deze inslikken.
- Als u de kaart wilt verwijderen, schakelt u de camera uit en wacht u tot de indicator LUMIX op het lcd-scherm uitgaat. (Als u niet wacht, kan de camera storingen vertonen en kunnen de kaart of opgenomen gegevens beschadigd raken.)

## Uw beelden opslaan (kaarten en het ingebouwde geheugen)

Beelden worden op een kaart opgeslagen als er een in de camera is geplaatst, of in het ingebouwde geheugen  als dat niet het geval is.

### ■ Ingebouwd geheugen

(ongeveer 12 MB) **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

(ongeveer 70 MB) **DMC-TZ37**

- U kunt alleen foto's opslaan. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**
- **Beelden kunnen gekopieerd worden tussen kaarten en het ingebouwde geheugen.** (→157)
- De toegangstijd voor het ingebouwde geheugen kan langer zijn dan de toegangstijd voor een kaart.

### ■ Compatibele geheugenkaarten (optioneel)

De volgende op de SD-standaard gebaseerde kaarten (merk Panasonic aanbevolen)

Kaarttype	Capaciteit	Opmerkingen
SD-geheugenkaarten	8 MB – 2 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunnen worden gebruikt met apparaten die compatibel zijn met de desbetreffende formaten.</li> <li>• Alvorens u SDXC-geheugenkaarten gaat gebruiken, controleert u of uw computer en andere apparatuur geschikt is voor dit type kaart. <a href="http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html">http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html</a></li> <li>• <b>Gebruik een kaart van "SD-snelheidsklasse 4"</b>* of hoger voor het opnemen van films.</li> <li>• Alleen de kaarten die links met hun respectieve capaciteiten staan vermeld, zijn geschikt.</li> </ul>
SDHC-geheugenkaarten	4 GB – 32 GB	
SDXC-geheugenkaarten	48 GB, 64 GB	

\* De SD-snelheidsklasse biedt een maatstaf voor de snelheid waarmee er naar de kaart geschreven kan worden. Controleer de SD-snelheid aan de hand van het etiket op de kaart of de bijbehorende documentatie.

(Bijvoorbeeld) **CLASS**  

• Meest recente informatie:

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

- Terwijl de camera toegang heeft tot de kaart of het ingebouwde geheugen (voor een bewerking zoals het schrijven, lezen, verwijderen of formatteren van beelden), mag u de camera niet uitschakelen of de batterij, kaart, netadapter (bijgeleverd), netadapter (optioneel) of DC coupler (optioneel) verwijderen. Zorg dat de camera niet wordt blootgesteld aan trillingen, schokken of statische elektriciteit. Mogelijk is de kaart of zijn de gegevens op de kaart beschadigd en werkt dit apparaat niet langer naar behoren. Als de handeling is mislukt vanwege trillingen, schokken of statische elektriciteit, voert u de handeling opnieuw uit.
- Formateer de kaart opnieuw met deze camera als die al eerder was geformatteerd met een computer of ander apparaat. (→66)
- Als het schrijfbeveiligingsschakelaar op "LOCK" is gezet, kunt u op de kaart geen opnamen vastleggen of verwijderen en de beelden niet formatteren.
- Wij raden u aan om belangrijke beelden over te kopiëren naar uw computer (aangezien elektromagnetische storing, statische elektriciteit of andere problemen schade aan uw gegevens kunnen toebrengen).

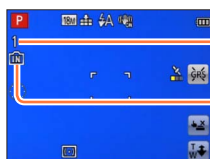


Schakelaar

Uw beelden opslaan (kaarten en het ingebouwde geheugen)

## Richtlijnen voor opnamecapaciteit (aantal foto's/opnameduur)

Het aantal beelden dat u kunt opnemen en de opnameduur variëren met de capaciteit van de kaart (naast de opname-omstandigheden en het type kaart).



— Geschatte resterende capaciteit in aantal foto's of opnameduur (schakelen met [Rest-aanduiding] (→61))

— Verschijnt als er geen kaart is geplaatst (beelden worden in het ingebouwde geheugen opgeslagen)

## ■ Capaciteit voor het opnemen van beelden (foto's)

[Fotoresolutie]	Ingebouwd geheugen		2 GB	32 GB	64 GB
	DMC-TZ40 DMC-TZ41	DMC-TZ37			
4:3 18M	1	12	270	4420	8820
4:3 5M	3	29	650	10620	21490
4:3 0.3M	67	460	10050	162960	247150

- Wanneer het aantal op te nemen beelden meer dan 99.999 is, wordt er "+99999" aangegeven.



## ■ Capaciteit opnameduur (films)

([h], [m] en [s] staan voor "uren", "minuten" en "seconden".)

Wanneer [Opname-indeling] [AVCHD] is.

[Opn. kwaliteit]	2 GB	32 GB	64 GB
[FHD/50p]	8m00s	2h31m00s	5h07m00s
[FHD/50i] [HD/50p]	14m00s	4h10m00s	8h26m00s

Wanneer [Opname-indeling] [MP4] is.

[Opn. kwaliteit]	Ingebouwd geheugen	2 GB	32 GB	64 GB
[FHD/25p]	–	12m01s	3h22m56s	6h50m54s
[HD/25p]	–	22m56s	6h27m26s	13h04m28s
[VGA/25p]	– <b>DMC-TZ40</b> – <b>DMC-TZ41</b> 2m09s <b>DMC-TZ37</b>	50m30s	14h12m41s	28h46m30s

- De tijd die in de tabel staat vermeld is de totale tijdsduur.

## ● De resterende opnameduur voor doorlopend opnemen, wordt op het scherm weergegeven

- U kunt een film in [MP4] maximaal 29 minuten en 59 seconden continu opnemen, ofwel ongeveer 4 GB. (Omdat er wanneer u opneemt in [MP4] met [FHD/25p] grotere bestanden ontstaan, is de opnameduur voor dergelijke films korter dan 29 minuten en 59 seconden.)
- U kunt [AVCHD]-films maximaal 29 minuten en 59 seconden continu opnemen.

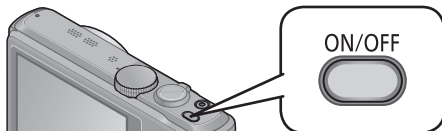
- Als kaartgegevens worden gekopieerd naar een geheugenkaart, neemt het aantal opneembare beelden en de opnametijd af. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41** (→180)

## Instellen van de klok

Bij verzending van de camera is de klok niet ingesteld.

- Ontkoppel het apparaat van de netadapter (bijgeleverd).

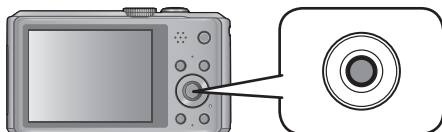
### 1 Druk op de [ON/OFF]-knop van de camera



De camera wordt ingeschakeld.

Als het taalkeuzescherm niet wordt weergegeven, gaat u naar stap 4.

### 2 Druk op [MENU/SET] terwijl het bericht wordt weergegeven

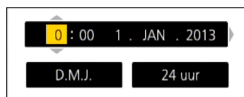


### 3 Druk op ▲ ▼ om de taal te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Het bericht [Aub klok instellen] verschijnt.

### 4 Druk op [MENU/SET]

### 5 Druk op ◀ ▶ om de items (jaar, maand, dag, uur, minuten, weergavevolgorde of tijdweergave-indeling) te selecteren en druk op ▲ ▼ om deze in te stellen



- Annuleren → Druk op de [RECALL/BACK]-knop.

### 6 Druk op [MENU/SET] om in te stellen

### 7 Druk op [MENU/SET]

- Om terug te keren naar het vorige scherm, drukt u op de [RECALL/BACK]-knop.

**DMC-TZ40 DMC-TZ41**

Ga naar stap 8.

**DMC-TZ37**

De klokinstelprocedure is voltooid met stap 7.

(Vervolg op de volgende pagina)

## 8 Druk op ◀ om [Ja] te selecteren en druk op [MENU/SET] om automatisch de tijdsinstelling te corrigeren via de GPS-functie

- Als u handmatig de datum en tijd wilt instellen → selecteert u [Nee].
- Als u de automatische tijdsaanpassing via de GPS-functie selecteert, wordt [GPS-inst.] ingesteld op [ON].
- Voor meer informatie over [Auto reis inst.] (→168)

## 9 Wanneer [Gelieve de thuiszone instellen] wordt weergegeven, drukt u op [MENU/SET]

## 10 Druk op ◀▶ om uw thuiszone in te stellen en druk op [MENU/SET]

Naam stad of regio

Huidige tijd



Verskil met GMT (Greenwich Mean Time)

- Als de klok niet is ingesteld, kan de juiste datum niet worden afgedrukt wanneer u een fotostudio opdracht geeft de foto af te drukken of wanneer u de datum afdrukt op de foto's met [Datum afdr.] of [Tekst afdr.].
- Als de klok is ingesteld, kan de juiste datum zelfs worden afgedrukt als de datum niet op het scherm van de camera wordt weergegeven.

## Wijzigen van de tijdsinstelling

Wanneer u de datum en tijd opnieuw moet instellen, selecteert u [Klokinst.] in het menu [Set-up] of het menu [Opname].

- De klokinstellingen worden ongeveer 3 maanden bewaard, zelfs nadat de batterij wordt verwijderd, mits een volledig opgeladen batterij in de camera was geïnstalleerd 24 uur voordat de klok werd ingesteld.

## 1 Selecteer [Klokinst.] uit het menu [Set-up] of het menu [Opname]

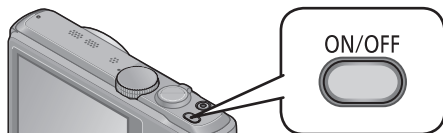
- Zie voor meer informatie over het instellen van het menu (→54)

## 2 Stel de datum en tijd in (Verricht de stappen 5 - 6: (→26))

## Bedieningsvolgorde

1

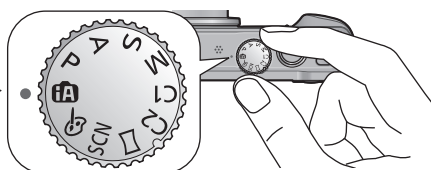
Druk op de [ON/OFF]-knop van de camera om de camera in te schakelen



2

Stel in op de gewenste opnamemodus

Stel de modusknop correct in op de modus die u wilt gebruiken. →



<b>iA</b>	<b>[Intelligent auto]-modus</b>	Foto's opnemen met automatische instellingen. (→34)
<b>P</b>	<b>[Program AE]-modus</b>	Foto's opnemen met automatische instellingen voor sluitertijd en diafragma waarde. (→30)
<b>A</b>	<b>[Lensopeningspr.]-modus</b>	Diafragma instellen en vervolgens foto's opnemen. (→82)
<b>S</b>	<b>[Sluiterprioriteit]-modus</b>	Sluitertijd instellen en vervolgens foto's opnemen. (→83)
<b>M</b>	<b>[Handm. belicht.]-modus</b>	Diafragma en sluitertijd instellen en vervolgens foto's opnemen. (→84)
<b>C1</b> <b>C2</b>	<b>[Klant]-modus</b>	Foto's opnemen met vooraf geregistreerde instellingen. (→104)
	<b>[Panorama-opname]-modus</b>	Neem panoramafoto's op. (→92)
<b>SCN</b>	<b>[Scènemode]</b>	Foto's maken met scènemodi. (→95)
	<b>[Creatieve opties]-modus</b>	Maak foto's door uw favoriete foto-effect te selecteren. (→85)

(Vervolg op de volgende pagina)

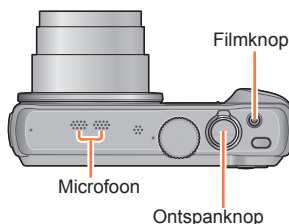
## Richt de camera en neem foto's

### ■ Foto's opnemen

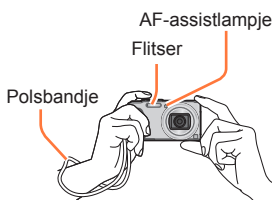
- ① Ontspanknop halverwege indrukken om scherp te stellen
- ② Ontspanknop indrukken en ingedrukt houden om een foto op te nemen

### ■ Films opnemen

- ① Filmknop indrukken om te gaan filmen
- ② Filmknop nogmaals indrukken om te stoppen met filmen



## 3 ■ De camera vasthouden

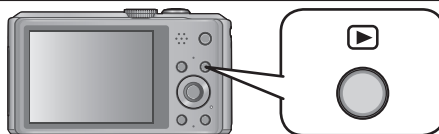



- Om te voorkomen dat de camera gaat trillen, houdt u deze met beide handen vast, houdt u uw armen strak langs uw lichaam terwijl u met uw voeten iets uit elkaar gaat staan.
- Raak de lens niet aan.
- Let bij het opnemen van filmbeelden op dat u de microfoon niet blokkeert.
- Blokkeer de flitser of het lampje niet. Laat uw onderwerp niet van dichtbij in de flits of het lampje kijken.
- Zorg dat de camera niet beweegt op het moment dat u op de ontspanknop drukt.

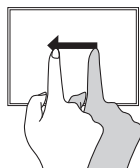
- We raden u aan het bijgeleverde polsbandje te gebruiken om te voorkomen dat u de camera laat vallen.

## Beelden afspelen

- ① Druk op de afspreeknop



- ② Bekijk de beelden (→45)  
Sleep over het scherm om een beeld te selecteren
  - Raak  aan om films, panoramabeelden enzovoort af te spelen.



## 5 Druk op de [ON/OFF]-knop van de camera om de camera uit te schakelen

ON/OFF



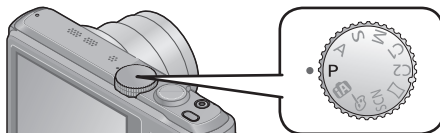
# Foto's maken met uw eigen instellingen

Modus [Program AE]

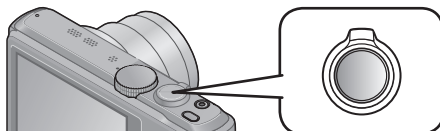


Foto's opnemen met automatische instellingen voor sluitertijd en diafragma waarde. In het menu [Opname] instellingen wijzigen en uw eigen opnameomgeving instellen.

## 1 Stel in op P (modus [Program AE])



## 2 Maak een foto



Half indrukken  
(licht indrukken voor scherpstellen)



Volledig indrukken  
(helemaal indrukken voor opname maken)


- Als er een waarschuwing over beweging verschijnt, gebruikt u [Stabilisatie], een statief, of [Zelfontspanner].
- Als diafragma en sluitertijd in rood worden weergegeven, hebt u de belichting niet goed ingesteld. Gebruik de flitser, verander de instellingen voor [Gevoeligheid] of zet [Korte sluitert.] op een kortere sluitertijd.



Bewegingswaarschuwing

Diafragma waarde Sluitertijd

## Scherpstellen

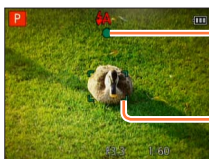
Als [AF mode] is ingesteld op  (Scherpstellen op 1 punt), stelt u scherp op het AF-gebied in het midden van het beeld. Volg onderstaande stappen als het onderwerp dat u wilt opnemen, zich niet in het midden bevindt.

### 1 Stel eerst scherp op het onderwerp

Leg het AF-gebied gelijk met het onderwerp



Half ingedrukt houden



**Scherpstelaanduiding**

(Goed scherpgesteld: brandt  
Niet goed scherpgesteld: knippert)

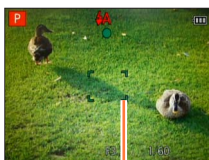
**AF-gebied**

(Goed scherpgesteld: groen  
Niet goed scherpgesteld: rood)

### 2 Keer terug naar de gewenste compositie



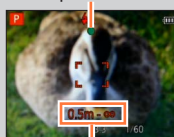
Volledig indrukken



AF-gebied

- Onderwerpen/omgevingen waarbij scherpstellen een probleem kan zijn:
  - Snel bewegende of extreem lichte voorwerpen of voorwerpen zonder kleurcontrasten.
  - Foto's maken door een ruit of vlakbij voorwerpen die licht uitstralen.
  - In het donker, of als de camera erg beweegt.
  - Wanneer u te dicht bij het voorwerp staat of wanneer u een foto maakt waarop zowel veraf als dichtbij gelegen voorwerpen staan.
- De scherpstelaanduiding knippert en er klinkt een pieptoon wanneer er niet goed is scherpgesteld. Gebruik het in rood weergegeven scherpstelbereik ter referentie. Ook al wordt de scherpstelaanduiding weergegeven, dan nog kan de camera niet altijd goed scherpstellen, als uw onderwerp buiten het scherpstelbereik valt.
- Het weergegeven AF-gebied kan groter zijn, afhankelijk van de opnameomstandigheden, zoals donkere locaties of zoomfactor.

Scherpstelaanduiding




Scherpstelbereik

## Scherm aanraken voor opnemen (Aanraaksluiterfunctie)

Met deze functie kunt u vlot scherppstellen en foto's maken, eenvoudig door aanraking van onderwerpen die op het scherm verschijnen.


### 1 Raak op het scherm aan



- Het pictogram verandert in  en nu kunt u doorgaan met de aanraaksluiter-opname.

### 2 Raak het onderwerp aan dat u wilt opnemen



- Het onderwerp wordt opgenomen wanneer u de scherpsstelling instelt op de plaats die u aanraakte.
- Uitschakelen van de aanraaksluiterfunctie → Raak  aan.

- Hiermee kunt u geen films opnemen.
- De aanraaksluiterfunctie werkt niet langs de randen van het scherm.
- Houd er rekening mee dat de aanraaksluiter ook werkt als u het aanraakscherm per ongeluk aanraakt.
- De instelling van de aanraaksluiter blijft bewaard, ook wanneer u de camera uitschakelt.





## Scherpstelling en belichting regelen door aanraken van het scherm (AF/AE-aanraakfunctie)

Met deze functie kunt u de scherpstelling en belichting regelen door uw onderwerp op het scherm aan te raken.

- Voer deze bedieningsfuncties uit met de aanraaksluiterfunctie (→32) uitgeschakeld.

### 1 Raak de plaats op het scherm aan waarop u de scherpstelling en belichting wilt instellen



- Wanneer [AF mode] staat ingesteld op  (Gezichtsdetectie), blijft de gezichtsdetectiefunctie werken, maar er wordt scherpgesteld op de plaats die u op het scherm aanraakte.
- Wanneer [AF mode] staat ingesteld op  (Tracking AF), blijft de camera een bewegend onderwerp volgen, er automatisch op scherpstellen en de belichting aan het onderwerp aanpassen.

### 2 Druk de ontspanknop halverwege in om op het onderwerp scherp te stellen, en druk de knop dan helemaal in om het onderwerp op te nemen

- Uitschakelen van de AF/AE-aanraakfunctie → Raak  aan.

- De AF/AE-aanraakfunctie kan niet goed werken onder bepaalde opnameomstandigheden, zoals wanneer het onderwerp te klein is of de omgeving te donker.
- De AF/AE-aanraakfunctie werkt niet langs de randen van het scherm.
- Tijdens de modus [Intelligent auto] bepaalt de camera de optimale scènefunctie voor het onderwerp dat u aanraakt.

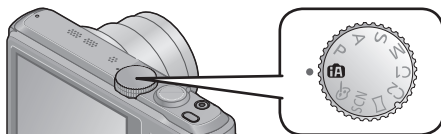
# Foto's opnemen met automatische instellingen

Modus [Intelligent auto]

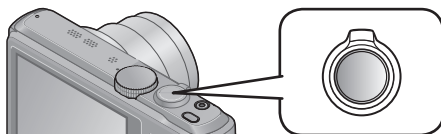


Deze modus wordt aanbevolen voor diegenen die direct willen fotograferen of voor beginners. De camera optimaliseert de instellingen namelijk voor het onderwerp en de opnameomgeving.

## 1 Stel in op **iA** (modus [Intelligent auto])



## 2 Maak een foto



### Scherpstaanduiding

(Goed scherpgesteld:  
brandt  
Niet goed scherpgesteld:  
knippert)



Half indrukken  
(licht indrukken voor scherpstellen)



Volledig indrukken  
(helemaal indrukken voor opname maken)

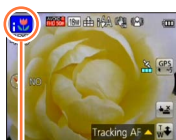
### Omtrent de flitser

Druk op ► om **iA** of **iS** te selecteren.

- Wanneer **iA** is geselecteerd, wordt de flitser automatisch ingesteld op de optimale lichtsterkte, afhankelijk van de omstandigheden (**iA**, **iA<sup>o</sup>**, **iS<sup>o</sup>**, **iS**).
- Wanneer **iA<sup>o</sup>** of **iS<sup>o</sup>** is geselecteerd, wordt de rode-ogenreductiefunctie geactiveerd.
- Wanneer **iS<sup>o</sup>** of **iS** is gekozen, wordt de sluitertijd verkort.

### Automatische scènedetectie

Gericht op uw onderwerp, leest de camera de scène af en maakt dan automatisch de optimale instellingen.



Pictogram van de herkende scènefunctie

	Herkent mensen
	Herkent baby*1
	Herkent landschappen
	Herkent nachtscènes en de mensen daarin*2 (alleen wanneer iFA is geselecteerd)
	Herkent nachtscènes*2
	Herkent nachtscènes zonder gebruik van statief*3
	Herkent close-ups
	Herkent zonsondergangen
	Beoordeelt de beweging van het onderwerp (om onscherpe foto's te voorkomen) als de scène niet met een van de bovenstaande overeenkomt

\*1 Wanneer baby's of peuters (jonger dan 3 jaar) die zijn geregistreerd worden herkend door de gezichtsherkenning

\*2 We raden u aan gebruik te maken van een statief en de zelfontspanner.

\*3 Wanneer de [iHandh. nachtop.] op [ON] staat

- Afhankelijk van de opname-omstandigheden kunnen er verschillende scènefuncties worden gebruikt voor hetzelfde onderwerp.
- Als het gewenste scènetype niet wordt geselecteerd, kunt u het beste handmatig de geschikte scènemodus selecteren.
- Wanneer er , , of is waargenomen, wordt de gezichtsdetectie ingeschakeld en worden de scherpstelling en de belichting optimaal ingesteld voor de herkende gezichten.

### ■ Tegenlichtcompensatie

In de modus [Intelligent auto] wordt tegenlichtcompensatie automatisch geactiveerd. Tegenlicht is een situatie waarbij een onderwerp van achteren wordt belicht. Wanneer er sprake is van tegenlicht, lijkt het onderwerp donkerder en zal de camera dit automatisch proberen te corrigeren door de helderheid van de foto te verhogen. Wanneer de camera tegenlicht waarneemt, wordt weergegeven op het lcd-scherm. (Afhankelijk van de tegenlichtomstandigheden wordt het tegenlicht mogelijk niet correct gedetecteerd.)

### De instelling Vrolijke kleuren

Wanneer [Kleurfunctie] wordt ingesteld op [Happy], worden beelden met fellere kleuren opgenomen.

### ■ Instellingen

- ① Druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met de cursortoets het menu [Opname] en druk op [MENU/SET]
- ③ Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Kleurfunctie] en druk dan op [MENU/SET]
- ④ Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Happy] en druk dan op [MENU/SET]

## [Anti blur]

[Anti blur] stelt automatisch de optimale sluitertijd in die het best past bij de bewegingen van het onderwerp, om bewegingsonscherpte te voorkomen.

Deze functie is vooraf ingesteld op [ON] op dit apparaat.

### ■ Instellingen

- ① Druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met de cursortoets het menu [Opname] en druk op [MENU/SET]
- ③ Druk op ▲ ▼ om [Anti blur] te selecteren en druk op [MENU/SET]
- ④ Druk op ▲ ▼ om [ON] of [OFF] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]

- Wanneer [Anti blur] staat ingesteld op [ON], verschijnt er (👤) op het scherm.
- Het onderwerp kan worden opgenomen in een fotoresolutie die kleiner is dan het aantal pixels (beeldpunten) dat u hebt ingesteld.

## [iHandh. nachtop.]

Als er automatisch een nachtsce ne wordt herkend terwijl u de camera in de hand houdt, kan [iHandh. nachtop.] een foto met minder beweging en minder ruis opnemen door een burst-reeks van beelden te combineren.

Deze functie is vooraf ingesteld op [ON] op dit apparaat.

### ■ Instellingen

- ① Druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met de cursortoets het menu [Opname] en druk op [MENU/SET]
- ③ Druk op ▲ ▼ om [iHandh. nachtop.] te selecteren en druk op [MENU/SET]
- ④ Druk op ▲ ▼ om [ON] of [OFF] te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Wanneer de camera vast staat opgesteld op een statief of een andere manier, zal [iHandh. nachtop.] niet herkend worden.


## [iHDR]

Als er bijvoorbeeld een groot contrast is tussen de achtergrond en het onderwerp, neemt [iHDR] meerdere foto's met verschillende belichting op en worden deze gecombineerd tot één foto met een rijke gradatie.

Deze functie is vooraf ingesteld op [ON] op dit apparaat.

### ■ Instellingen

- ① Druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met de cursortoets het menu [Opname] en druk op [MENU/SET]
- ③ Druk op ▲ ▼ om [iHDR] te selecteren en druk op [MENU/SET]
- ④ Druk op ▲ ▼ om [ON] of [OFF] te selecteren en druk op [MENU/SET]

- Deze functie wordt alleen automatisch geactiveerd wanneer  wordt weergegeven op het lcd-scherm.
- Als er van een burstopname één foto wordt gemaakt, verschijnt op het scherm het bericht dat er meerdere beelden worden vastgelegd en wordt de burstopname uitgevoerd. Er vindt geen burstopname plaats als de camera bepaalt dat het verschil in contrast kan worden gecompenseerd zonder het beeld te creëren op basis van een burstopname.
- De camera combineert in de volgende gevallen geen beelden:
  - Wanneer de zoomfactor groter is dan 20 x
  - [Burstfunctie]-modus
  - Wanneer de flitser flitst
- Bij een samengesteld beeld na een burstopname kunnen er nabebelden verschijnen als het onderwerp beweegt.

## Tracking AF

Deze functie stelt de camera in staat om scherpgesteld te blijven op het onderwerp en ook de belichting te corrigeren terwijl het onderwerp beweegt.

### ■ Bij bediening via het aanraakscherm

Voer deze bedieningsfuncties uit met de aanraaksluiterfunctie (→32) uitgeschakeld.

#### 1 Raak het onderwerp aan

- Overschakelen op een ander onderwerp → Raak het nieuw gekozen onderwerp aan.
- Uitschakelen van Tracking AF → Raak  aan.



Tracking AF kader  
AF-vergrendeling succesvol: geel  
AF-vergrendeling mislukt: rood

### ■ Bij bediening met de cursortoets

#### 1 Druk op ▲ om [AF mode] in te stellen op Tracking AF

- Uitschakelen van de Tracking AF → Druk op ▲.

#### 2 Plaats het Tracking AF kader over uw onderwerp en druk dan op ▼ om het te vergrendelen

- Uitschakelen van de AF-vergrendeling → Druk op ▼.



Tracking AF kader  
AF-vergrendeling succesvol: geel  
AF-vergrendeling mislukt: rood

- De optimale scènemodus voor het AF-vergrendelde onderwerp wordt automatisch herkend.
- De gezichtsherkenning werkt niet tijdens het gebruik van de Tracking AF.
- Onder bepaalde opname-omstandigheden, zoals wanneer het onderwerp te klein is of de omgeving te donker, kan de [Tracking AF] niet goed werken.

### Beperkingen [Intelligent auto]-modus

Alleen de menu-onderdelen die worden weergegeven in de modus [Intelligent auto] kunnen worden ingesteld.





De instellingen die zijn gekozen in [Program AE] of andere modi worden weerspiegeld voor de niet weergegeven menu-onderdelen in het menu [Set-up].


- De instellingen voor de volgende onderdelen zijn verschillend van de andere opnamemodi:  
[Fotoresolutie], [Burstfunctie] en [Kleurfunctie] in het [Opname]-menu en [Toon] in het [Set-up]-menu
- De instellingen voor de volgende functies staan vast:

[Set-up]-menu

- [Auto review]: [2SEC]
- [Autom. uit]: [5MIN.]

[Opname]-menu

- [Kwaliteit]:  [Fijn]
- [Witbalans]: [AWB]
- [Quick AF]: [ON]
- [i. Exposure]: [ON]
- [AF ass. lamp]: [ON]
- [Stabilisatie]: [ON]
- [Gevoeligheid]:  ISO
- [AF mode]:  [Gezichtsdetectie]\*
- [Meetfunctie]:  [Multimeting]
- [i.resolutie]: [i.ZOOM]
- [Rode-ogencorr]: [ON]

\*  (Scherpstellen op 23 punten) als gezicht niet kan worden herkend

[Bewegend beeld]-menu

- [Continu AF]: [ON]
- [Windreductie]: [AUTO]

- De volgende functies zijn niet te gebruiken:

[Histogram], [Belichting], [Auto bracket], [Instellen], [Korte sluitert.] en [Dig. zoom]

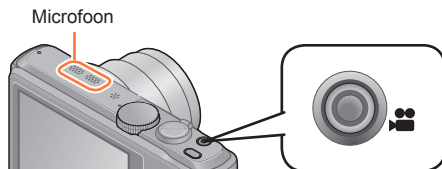
## Films opnemen



U kunt films met geluid (stereo) opnemen.

- U kunt geen films opnemen in het ingebouwde geheugen. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

### 1 Druk op de filmknop om bewegende beelden op te nemen



- Let bij het opnemen van filmbeelden op dat u de microfoon niet blokkeert.
- Na indrukken laat u de filmknop onmiddellijk weer los.
- U kunt ook in- en uitzoomen als u films opneemt.
  - De zoomsnelheid ligt lager dan normaal.
  - De bedieningsgeluiden van de zoomhendel kunnen in sommige gevallen worden opgenomen.
- Ook tijdens het filmen kunt u nog foto's nemen (→44)

[Opname-indeling] (→126)/

[Opn. kwaliteit] (→126)



Verstreken opnamedeuur  
Resterende opnamedeuur (ongeveer)

### 2 Druk nogmaals op de filmknop om te stoppen met filmen



## Opnamemodi

## ■ Films opnemen in P

Hiermee neemt u een film op met uw voorkeursinstellingen.

- Diafragma en sluitertijd worden automatisch ingesteld.

## ■ Films opnemen in iA

De camera leest automatisch het soort scène af voor het filmen van bewegende beelden met optimale instellingen.

iA Geldt wanneer de scène niet overeenkomt met enige van de rechts getoonde functies.		

- Bij de modus worden de scherpstelling en de belichting aangepast aan het waargenomen gezicht in het beeld.
- wordt gekozen voor scènes bij avond of nacht en op andere donkere plaatsen.
- Als de camera niet uw gewenste scénemodus selecteert, is het aanbevolen de juiste modus handmatig te kiezen.
- De volgende menu-opties zijn instelbaar in het menu [Bewegend beeld]:
  - [Opname-indeling] • [Opn. kwaliteit] • [Resolutie foto-opname]

## ■ Filmen in andere opnamemodi

Zie voor nadere details de pagina's over de betreffende opnamemodi.

## ■ Opnameformaat voor het opnemen van films

Met dit apparaat kunt u films opnemen in AVCHD- of MP4-formaat.

### AVCHD:

U kunt met dit formaat beelden met high-definition opnemen. Deze zijn geschikt voor het bekijken van films op een tv met een hoge resolutie of voor opslag op een disk.

### AVCHD Progressive:

De [50p] in [FHD] is een modus waarmee u films kunt opnemen bij 1920 x 1080/50p, de hoogste kwaliteit\* die voldoet aan de AVCHD-norm.

U kunt opgenomen films via dit apparaat of via "PHOTOfunSTUDIO" opslaan en afspelen.

\* Dit betekent de hoogste kwaliteit voor dit apparaat.

### MP4:

Dit is een eenvoudiger videoformaat dat het beste kan worden gebruikt wanneer u veel moet bewerken of wanneer u video's naar WEB-services uploadt.


- U kunt een film alleen in het ingebouwde geheugen opnemen in [MP4] met de instelling [VGA/25p]. **DMC-TZ37**

## ■ Compatibiliteit van de opgenomen films

Films die zijn opgenomen in [AVCHD] of [MP4] kunnen worden afgespeeld met een slechte beeld- of geluidskwaliteit of kunnen helemaal niet worden afgespeeld, zelfs niet als ze worden afgespeeld met apparatuur die compatibel is met deze formaten. Ook kan de opnamegegevens dan niet goed worden weergegeven.

Gebruik in dit geval dit apparaat.

- U kunt films die zijn opgenomen met [50p] in [FHD] afspelen op apparatuur die compatibel is met AVCHD Progressive.
- U kunt AVCHD-films die zijn opgenomen met de beeldkwaliteit die het pictogram **[G]** heeft, mogelijk zelfs niet afspelen op apparatuur die hiermee compatibel is. Neem op zonder de beeldkwaliteitsinstelling **[G]** voor films om voorrang te geven aan afspelen op andere apparatuur. **DMC-TZ40 DMC-TZ41**
- Zie de onderstaande klantenservicewebsite voor meer informatie over AVCHD Progressive- en MP4-compatibele apparaten.  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

- **Als de omgevingstemperatuur hoog is of er sprake is van een continue filmopname, wordt  weergegeven en wordt de opname mogelijk halverwege stopgezet om de camera te beschermen.**
- De beschikbare opnametijd die op het scherm wordt weergegeven, neemt mogelijk niet regelmatig af.
- Als er herhaaldelijk gegevens worden opgenomen en gewist, kan de totale beschikbare opnameduur op de SD-kaart teruglopen. Om dan de oorspronkelijke capaciteit te herstellen, gebruikt u de camera om de SD-kaart te formatteren. Zorg echter eerst dat u alle belangrijke gegevens overneemt op uw computer of een ander opslagmedium, want bij het formatteren worden alle opgeslagen gegevens op de kaart gewist.
- [Stabilisatie] zal altijd werken, ongeacht de instellingen voordat u begon met filmen.
- Wanneer u in- en uitzoomt tijdens het opnemen van films, kan het even duren om scherp te stellen.
- De volgende functies kunnen niet worden ingesteld:  
Extra optische zoom, flitser, [Gezicht herk.], [Lcd roteren] voor verticale beelden.
- Bij bepaalde geheugenkaarten kan het opnemen tussentijds stoppen.
- Het opnamebereik kan bij films smaller worden in vergelijking met foto's. Als de beeldverhouding voor foto's en films verschilt, kan bovendien de kijkhoek veranderen wanneer u begint met het opnemen van een film. Het opneembare gebied wordt weergegeven door instelling van [Video Opn.gebied] (→61) op [ON].
- Als de extra optische zoom wordt gebruikt voordat u op de filmknop drukt, worden deze instellingen gewist en wordt het opnamegebied aanzienlijk gewijzigd.
- Afhankelijk van de omgeving kan tijdens het opnemen van films het scherm even zwart worden of kan ruis worden opgenomen als gevolg van statische elektriciteit, elektromagnetische golven enzovoort.

## Foto's opnemen terwijl u doorgaat met filmen

U kunt tussen het filmen door gewoon foto's opnemen.

## 1 Druk tijdens het filmen de ontspanknop volledig in







U kunt tussen het filmen door gewoon foto's maken.


[Resolutie foto-opname] (→127)	Maximumaantal beelden
13.5M	10 foto's
6M	
2M	

- Er is een kans dat de sluiterklik van de ontspanknop in de film hoorbaar is. Gebruik de aanraaksluiter als het camerageluid storend is.
- Wanneer u een foto opneemt tijdens in- of uitzoomen van de film, kan het zoomen stoppen.
- Met [Miniatureffect] in de modus [Creatieve opties] kunt u een foto maken met een korte vertraging vanaf het moment dat de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.

### ■ Burst-functie

Wanneer de Burst-functie van tevoren is ingeschakeld, kan er een Burst reeks foto's worden opgenomen terwijl u filmt.

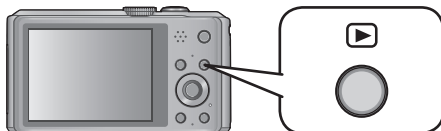
- Wanneer de burstinstelling op , , of  is gezet, worden foto's automatisch gemaakt met de instelling .
- Ook in de  of  instelling wordt de scherpstelling van de eerste foto vastgehouden.

- Als de aanraaksluiterfunctie is ingesteld, worden er foto's gemaakt wanneer u het aanraakscherm per ongeluk aanraakt tijdens het filmen.
- De camera zal opnieuw scherpstellen als u de ontspanknop halverwege indrukt tijdens het filmen of als u foto's opneemt met de aanraaksluiterfunctie. Deze scherpstelbeweging zal ook invloed hebben op uw filmopnamen. Als de film die u opneemt belangrijk is, kunt u de ontspanknop beter direct helemaal indrukken voor het opnemen van een foto. U kunt ook foto's maken na afloop van de filmopname. (→51)
- Wanneer u de ontspanknop halverwege indrukt, wordt de fotoresolutie en het aantal op te nemen beelden getoond.
- Het is niet mogelijk foto's te maken in de volgende gevallen:
  - Wanneer [Opn. kwaliteit] is ingesteld op [VGA/25p]
  - Tijdens het opnemen met [Film in hoge snelheid]
- De flitser wordt ingesteld op  [Gedwongen uit].
- Aangezien de elektronische sluitser wordt gebruikt voor het opnemen, kunnen de opgenomen beelden enige vervorming te zien geven.
- Vergeleken met het normale opnemen van foto's kan de beeldkwaliteit slechter zijn.

## Uw beelden bekijken

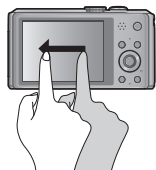
Wanneer er een kaart in de camera aanwezig is, worden de beelden van de kaart afgespeeld en zonder kaart ziet u de beelden van het ingebouwde geheugen.

### 1 Druk op de afspreeknop



- Door de afspreeknop ingedrukt te houden terwijl de camera uit is, kunt u de camera in de afspelmodus inschakelen.

### 2 Sleep uw vinger over het scherm en selecteer het beeld dat u wilt afspelen



Doorgaan naar het volgende beeld:

Sleep uw vinger over het scherm van rechts naar links.

Teruggaan naar een voorgaand beeld:

Sleep uw vinger over het scherm van links naar rechts.

- Als u met uw vinger de linker of rechter rand van het scherm aanraakt na het doorlopen van de beelden, kunt u de beelden verder laten doorlopen. (De beelden worden getoond in klein format.)

- De beelden kunnen ook worden doorlopen door de cursortoets ◀▶ in te drukken. Door ingedrukt houden van de toetsen kunt u de beelden snel in voor- of terugwaartse richting doorlopen.

### 3 Bekijk de beelden



Beeldnummer/Totaal aantal beelden

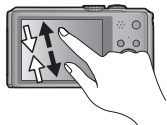
De informatie over plaatsnaam, lengte- en breedtegraad, wordt geboden (→144, 161)

Map-/bestandsnummer

- Om naar de opnamemodus over te schakelen, drukt u opnieuw op de afspreeknop of drukt u de ontspanknop half in tijdens het afspelen.

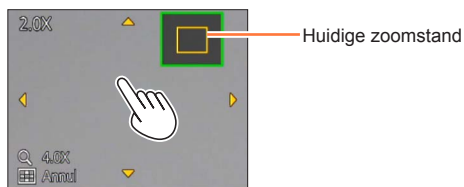
- U kunt beelden die eerder op een computer zijn bewerkt, niet altijd op deze camera bekijken.
- Wanneer de camera naar de afspelmmodus wordt geschakeld, wordt de lensbuis na ongeveer 15 seconden ingetrokken.
- Deze camera voldoet aan de DCF-normen (Design rule for Camera File system) die zijn opgesteld door de Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) en aan het Exif (Exchangeable image file formaat). Bestanden die niet voldoen aan DCF kunnen niet worden afgespeeld.

## Inzoomen en "zoom afspelen" bekijken

**1** Spreid uw 2 vingers (uit elkaar) wanneer u in wilt zoomen

Spreid op het aanraakscherm uw 2 vingers (uit elkaar) om in te zoomen en knijp uw 2 vingers (naar elkaar toe) om uit te zoomen.

- U kunt ook inzoomen door het aanraakscherm twee keer snel aan te raken. (Als het scherm vergroot was, keert het terug naar dezelfde vergrotingsverhouding.)
- Elke keer als u de zoomhendel naar de T-zijde beweegt, vergroot de camera het geselecteerde gebied opeenvolgend met 2 x, 4 x, 8 x en 16 x. (Beweeg naar de W om uit te zoomen)

**2** Sleep uw vinger over het scherm om de plaats van het vergrote deel te veranderen

- De plaats van het vergrote deel kan ook worden verplaatst met de cursortoets.

● Zoom afspelen is niet mogelijk tijdens het afspelen van films.

## Lijst van beelden bekijken "meerdere afspelen"

**1** Beweeg de zoomhendel naar de W-zijde

Beeldnummer/Totaal aantal

Schuifbalk (versleep deze om de weergave te wijzigen)

Films

Panoramabeelden

- Beweeg de zoomhendel naar de W-zijde en u kunt in de volgende volgorde van weergavemethode wisselen: scherm met 1 beeld (volledig scherm) → scherm met 12 beelden → scherm met 30 beelden → kalenderscherm. (Beweeg de hendel naar de T-zijde om terug te keren.)
- Wanneer u een beeld aanraakt op het scherm met 12 of 30 beelden, wordt het aangeraakte beeld vergroot tot schermvullend formaat (1 beeld op het scherm).

- Beelden gemarkeerd met [!] kunnen niet worden weergegeven.

## Beelden bekijken op hun opnamedatum [Kalender]

**1** Beweeg de zoomhendel enkele malen naar de W-zijde

**2** Raak de opnamedatum voor weergave aan en raak dan [Inst.] aan om de datum in te voeren

Kies de maand



- Beelden die zijn opgenomen op de geselecteerde datum, verschijnen op het scherm met 30 beelden.
- De opnamedatum is ook in te voeren met behulp van de cursortoets, gevolgd door een druk op [MENU/SET].

- Alleen maanden waarin beelden zijn opgenomen, worden op het kalenderscherm weergegeven. Beelden die zijn opgenomen zonder dat de klok was ingesteld, worden weergegeven met de datum 1 januari 2013.
- Beelden met de bestemmingsinstelling [Wereldtijd] verschijnen in de kalenderweergave met de juiste datum voor de tijdzone van de bestemming.



## Filmbeelden bekijken

Dit apparaat is ontworpen om films af te spelen in de formaten AVCHD, MP4 en QuickTime Motion JPEG.

### 1 Selecteer een beeld met het filmpictogram en raak aan

Nu begint het afspelen.

- U kunt ook op  drukken om films af te spelen.

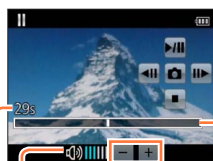


Opnameduur voor films

Film-pictogram (verschilt afhankelijk van de opnamemodus en de beeldkwaliteit-instelling)

### ■ Bewerkingen tijdens het afspelen van films

- ① Raak het scherm aan om het bedieningspaneel weer te geven.
  - ② Raak het bedieningspaneel aan om afspeelfuncties uit te voeren.
- Als er gedurende 2 seconden niets gebeurt, verdwijnt het bedieningspaneel.



Bedieningspaneel

- ▶/||: Pauzeren/afspelen
- : Stoppen
- 📷: Overnemen van foto's uit films (→51)
- ◀◀: Snel terugspoelen (2 stappen)
- ◀: Beeld voor beeld terugspoelen (wanneer wordt gepauzeerd)
- ▶▶: Snel vooruitspoelen (2 stappen)
- ▶: Beeld voor beeld vooruitspoelen (terwijl wordt gepauzeerd)

Volumeaanpassing

Geluidsniveau

Verstreken afspeelduur

Af speelbalk

(U kunt de afspeelpositie via aanraken verplaatsen.)

- U kunt ook met de cursortoets afspeelfuncties uitvoeren.
  - ▲: Pauzeren/afspelen
  - ▼: Stoppen
  - ◀: Snel terugspoelen (2 stappen)/Beeld voor beeld terugspoelen (wanneer wordt gepauzeerd)
  - ▶: Snel vooruitspoelen (2 stappen)/Beeld voor beeld vooruitspoelen (wanneer wordt gepauzeerd)
- [MENU/SET]: Overnemen van foto's uit films (→51)
- U kunt het volume aanpassen met de zoomhendel.

- Afspelen van films die zijn opgenomen met andere camera's kan niet altijd goed lukken.
- Sommige informatie wordt niet weergegeven voor films die zijn opgenomen met [AVCHD].
- U kunt films bekijken op uw computer via het programma "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde disk.
- Films die zijn opgenomen met [Miniatuureffect] in [Creatieve opties]-modus kunnen op ongeveer 8 keer de snelheid worden afgespeeld.

## Overnemen van foto's uit films

Scènes uit uw filmbeelden opslaan als foto's.

**1 Geef het beeld weer dat u als foto wilt vastleggen door een film tijdens het afspelen te pauzeren**

**2 Raak  aan**



- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Kies [Ja] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET].
- U kunt ook foto's overnemen uit films. Druk hiervoor op [MENU/SET].

- Foto's worden opgeslagen met [Aspectratio] ingesteld op 16:9 en [Fotoresolutie] op 2M\*.

\* In de volgende gevallen worden opgeslagen foto's 4:3, 0.3M.

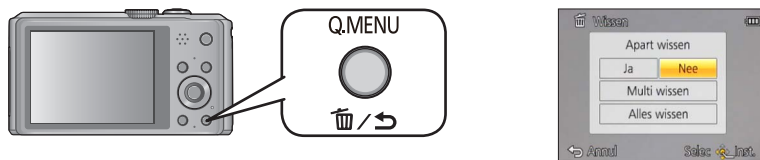
- MP4-films met [Opn. kwaliteit] van [VGA/25p]
- Snelle films met [Opnamesnelheid] van [200fps]

- De beeldkwaliteit wordt iets minder, afhankelijk van de [Opn. kwaliteit]-instelling van de oorspronkelijke film.
- Het is niet altijd mogelijk foto's te maken op basis van films die met een andere camera zijn gemaakt.

## Beelden verwijderen

Beelden worden gewist van de kaart als er een kaart is geplaatst, of uit het ingebouwd geheugen als er geen kaart is geplaatst. (Verwijderde beelden kunnen niet worden teruggehaald.)

### 1 Druk op de [🗑️/↩️]-knop om het weergegeven beeld te verwijderen



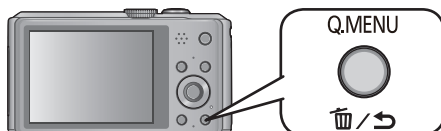
- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Kies [Ja] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET].

- Schakel tijdens de verwijdering de camera niet uit.
- Beelden kunnen in de volgende gevallen niet worden verwijderd:
  - Beveiligde beelden
  - Wanneer de kaartvergrendeling in de positie "LOCK" staat.
  - Beelden die niet voldoen aan de DCF-norm (→45)

## Meerdere beelden (tot 100 tegelijk)/Wissen van alle beelden

Een groep beelden (→130) wordt behandeld als 1 beeld. (Alle beelden uit de geselecteerde groep beelden worden verwijderd)

### 1 Druk op de [🗑️/↩️]-knop terwijl u een beeld weergeeft



### 2 Gebruik ▲ ▼ om [Multi wissen]/[Alles wissen] te selecteren en druk op [MENU/SET]



#### ● [Multi wissen]

Gebruik de cursortoets om een beeld te selecteren en druk dan op de [DISP.]-knop



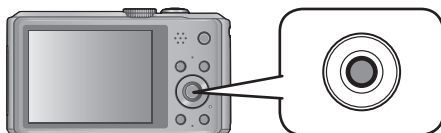
- Annuleren → Druk nogmaals op de [DISP.]-knop.
- Uitvoeren → Druk op [MENU/SET].
- U kunt [Alles wissen behalve Favoriet] in [Alles wissen] selecteren als er beelden zijn die zijn ingesteld als [Favorieten] (→153).
- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Kies [Ja] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET].
- Dit kan even duren, afhankelijk van het aantal beelden dat wordt verwijderd.

## Het menu instellen

Raadpleeg de onderstaande procedure voor een voorbeeld van de bediening van de menu's.

**Voorbeeld: wijzigen van de [AF mode] in het [Opname]-menu in de modus [Program AE]**

### 1 Druk op [MENU/SET]



### 2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op het menu [Opname] en druk dan op [MENU/SET]



- Het menutype kan ook worden geselecteerd via de aanraakbediening.

### 3 Druk op ▲ ▼ om [AF mode] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]



- Pagina's (De pagina's zijn ook te selecteren met de zoomhendel.)
- Menu-onderdelen
- Menubeschrijving
- Bedieningsgids

### 4 Druk op ▲ ▼ om een instelling te selecteren en druk dan op [MENU/SET]



- Beschrijving van instelling
- Geselecteerde instelling

### 5 Druk enkele malen op de [⏏/⏏]-knop

Het menu wordt gesloten en het voorgaande scherm verschijnt weer.

- In de opnamemodus kunt u het menuscherm ook sluiten door de ontspannknop half in te drukken.

## Menutype

## ● In opnamemodus



## ● In afspeelmodus



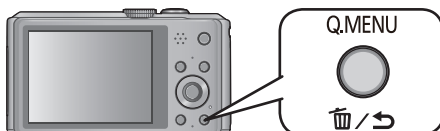
<b>[Opname]</b>	U kunt allerlei zaken instellen, zoals tinten, gevoeligheid, beeldverhouding en fotoresolutie.
<b>[Bewegend beeld]</b>	U kunt het opnameformaat en beeldkwaliteit en andere instellingen selecteren.
<b>[GPS]</b> <b>DMC-TZ40</b> <b>DMC-TZ41</b>	U kunt de GPS-instelling, de aanduiding van de plaatsnaam en andere instellingen kiezen.
<b>[Set-up]</b>	U kunt instellingen opgeven voor gebruiksgemak, bijvoorbeeld voor de klok en de pieptonen.
<b>[Wi-Fi]</b>	U kunt de instellingen verrichten die vereist zijn om een Wi-Fi-verbinding en Wi-Fi-functies te gebruiken.
<b>[Afspeelfunctie]</b>	U kunt de afspeelmodus kiezen om [Diashow] te zien of om de beelden te versmallen voor weergave enzovoort.
<b>[Afspelen]</b>	U kunt opgenomen beelden beveiligen, het formaat aanpassen, afdrুকinstellingen en andere instellingen voor de opgenomen beelden opgeven.
<b>[Kaart]</b> <b>DMC-TZ40</b> <b>DMC-TZ41</b>	U kunt de huidige locatie op een kaart weergeven of de locatie-informatie bijwerken van een plaats waar een beeld was opgenomen.

- De schermvoorbeelden in deze handleiding kunnen afwijken van de feitelijke schermweergave of er kunnen bepaalde delen van de schermweergave ontbreken.
- De menutypen en onderdelen die worden weergegeven kunnen per modus verschillend zijn.
- De instelmethode variëren per menu-onderdeel.
- De volgende menu's worden ook weergegeven, afhankelijk van de opnamemodus.
  - In de [Creatieve opties]-modus: [Creatieve bediening]-menu (→85)
  - In de [Scènemode]-modus: [Scènemode]-menu (→95)
  - In de [Klant]-modus: [Klant]-menu (→105)

## Gebruik van het Quick-menu

Tijdens het opnemen kunt u eenvoudig een aantal menu-onderdelen oproepen om die in te stellen.

### 1 Druk op de [Q.MENU]-knop



### 2 Druk op ◀▶ om een menu-onderdeel te kiezen

- Welke menu-onderdelen en instellingen er worden weergegeven verschilt afhankelijk van de opnamemodus.

### 3 Druk op ▲▼ om de instellingen te selecteren



### 4 Druk op [MENU/SET]



## Gebruik van het [Set-up]-menu

**[Klokinst.]**, **[Besparing]** en **[Auto review]** zijn belangrijk voor de klokinstelling en de batterijgebruiksduur. Controleer deze instellingen voordat u de camera gebruikt.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

- In de modus [Intelligent auto] worden alleen [Klokinst.], [Wereldtijd], [Vliegtuigmode], [Toon] en [O.I.S.-demo] ingesteld.

### [Klokinst.]

De tijd- en datumnotatie en de weergave-indeling instellen. (→26)

### [Auto reis inst.] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

De klok automatisch instellen via GPS. (→168)

### [Wereldtijd]

Stel de plaatselijke tijd op uw reisbestemming in. (→113)

### [Reisdatum]

Leg het aantal dagen vast dat u al op reis bent. (→112)

### [Vliegtuigmode]

Schakel de Wi-Fi-functie uit. (→193)

Schakel de GPS-functie uit. (→164) **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Toon]

Pieptoon en geluiden van de ontspanner wijzigen of dempen.

#### ■ Instellingen

##### [Toonniveau]

 /  /  : Laag / Hoog / Gedempt

##### [Pieptoon]

 **1** /  **2** /  **3** : Pieptoon wijzigen.

##### [Shutter vol.]

 /  /  : Laag / Hoog / Gedempt

##### [Shutter toon]

 **1** /  **2** /  **3** : Geluid van ontspanner wijzigen.

### [Luidsprekervolume]

Volume van het geluid van de luidsprekers aanpassen (7 niveaus).

#### ■ Instellingen: [0] / [1] / [2] / [3] / [4] / [5] / [6]

- Hiermee kunt u niet het volume van de tv-luidsprekers aanpassen wanneer de camera op een tv is aangesloten.

### [Geh voorkeursinst.]

Registreer de huidige camera-instellingen. (→104)

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Scherm]

Helderheid en kleur van het lcd-scherm aanpassen.

- ① Druk op ▲ ▼ om de instelling te selecteren en druk op ◀ ▶ om deze aan te passen
- ② Druk op [MENU/SET]

- Sommige onderwerpen kunnen er anders uitzien dan in werkelijkheid, maar dit heeft geen invloed op het opgenomen beeld.

## [Kompas ijken] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

Het ingebouwde kompas aanpassen. (→186)

## [Helderheid scherm]

Het lcd-scherm beter zichtbaar maken.

### ■ Instellingen



#### [Auto power scherm]:

De helderheid wordt automatisch ingesteld, afhankelijk van de lichtsterkte rondom de camera.



#### [Power scherm]:

Hiermee maakt u het scherm helderder dan normaal. (voor buiten)

#### [OFF]

- Kan [Auto power scherm] niet selecteren in afspelmodus.
- [Power scherm] keert terug naar de gewone helderheid als u tijdens het opnemen 30 seconden lang geen bedieningshandeling verricht. (Druk op een willekeurige knop om het scherm weer helderder te maken.)
- Omdat op het beeld op het lcd-scherm de helderheid wordt benadrukt, kunnen sommige onderwerpen er anders uitzien dan in werkelijkheid, maar dit is niet van invloed op het gemaakte beeld.
- De instelling [Helderheid scherm] verlaagt de gebruiksduur.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Richtlijnen]

Selecteer soorten richtlijnen.

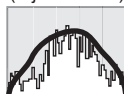
#### ■ Instellingen: / / [OFF]

- In de modus [Panorama-opname] wordt een speciale richtlijn weergegeven die overeenkomt met de opnamerichting.  
Deze instelling kan worden ingesteld op [ON] of [OFF].

### [Histogram]

Geeft de verdeling van de helderheid in het beeld weer – als de grafiek bijvoorbeeld een piek aan de rechterkant heeft, betekent dit dat er verschillende lichte gedeeltes op het beeld staan. Een piek in het midden wijst op optimale helderheid (juiste belichting). Dit kunt u gebruiken als vingerwijzing voor de belichtingscompensatie e.d.

(Bijvoorbeeld)



Donker ← OK → Licht

#### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Wanneer het histogram niet hetzelfde is dat als van het opgenomen beeld onder de volgende omstandigheden, wordt het histogram in oranje weergegeven.
  - Op donkere locaties
  - Wanneer het hulpmiddel voor de handmatige belichting andere instellingen aangeeft dan 0 EV in de modus [Handm. belicht.] of tijdens belichtingscompensatie.
  - Wanneer de flitser flitst.
- Het histogram dat tijdens het opnemen wordt weergegeven, is alleen een referentie.
- Het histogram dat tijdens het opnemen wordt weergegeven, kan anders zijn dan het histogram dat tijdens het afspelen wordt weergegeven.
- Het histogram is anders dan de histogrammen die worden weergegeven in de beeldbewerkingssoftware op een computer.
- Het histogram wordt in de volgende gevallen niet weergegeven.
  - [Intelligent auto]-modus
  - Zoom afspelen
  - Tijdens het opnemen van films
  - Meerdere afspelen
  - Wanneer de HDMI microkabel is aangesloten

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Video Opn.gebied]

Voor uw filmopnamen kunt u hieraan zien welk deel van het beeld zal worden opgenomen.

### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Het kader van het opnamegebied voor films dient slechts als richtlijn.
- Bij gebruik van de extra optische zoom kan het kader voor het opnamegebied niet bij alle zoomfactoren worden weergegeven.
- Voor de modus [Intelligent auto] is de instelling vast ingesteld op [OFF].

## [Rest-aanduiding]

Schakel de weergave tussen het resterende aantal foto's dat u kunt maken of de resterende opnameduur van een film die u kunt opnemen voor de beschikbare kaart of het beschikbare ingebouwde geheugen.

### ■ Instellingen

-  (Geeft het aantal beelden weer dat kan worden opgenomen)
-  (Geeft de resterende opnameduur weer)

## [Zoomoverz.]

Onthoud de zoompositie wanneer u de camera uitschakelt.

### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Besparing]

Schakel de camera uit of zorg dat het lcd-scherm donker wordt terwijl u de camera niet gebruikt, om de batterij te sparen.

#### [Autom. uit]

De camera automatisch uitschakelen wanneer deze niet in gebruik is.

##### ■ Instellingen: [2MIN.] / [5MIN.] / [10MIN.] / [OFF]

- Herstellen → Schakel de camera weer in.
- Kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:  
Wanneer de camera op de netadapter (bijgeleverd) is aangesloten, wanneer de camera op een computer/printer is aangesloten, tijdens het opnemen/afspelen van films, tijdens diashows
- De instellingen zijn vast ingesteld op [5MIN.] in de modus [Intelligent auto].

#### [Scherm power save]

Het lcd-scherm wordt donker om het stroomverbruik te beperken.

##### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Hiermee wordt de beeldkwaliteit van het lcd-scherm verminderd tijdens het opnemen om het batterijverbruik te beperken (behalve voor het digitale zoomgebied). Dit heeft echter geen gevolgen voor het opgenomen beeld.
- De instelling in [Helderheid scherm] krijgt voorrang boven de instelling in [Scherm power save] voor de helderheid van het lcd-scherm.

### [Auto review]

Foto's automatisch weergeven direct nadat u ze hebt gemaakt.

#### ■ Instellingen

**[1SEC] / [2SEC]:** Het afspeelscherm wordt voor de vooraf ingestelde tijd weergegeven en keert vervolgens automatisch terug naar het opnamescherm.

**[HOLD]:** Het scherm van Auto review blijft zichtbaar totdat er een knop (anders dan de [DISP.]-knop) wordt ingedrukt

#### [OFF]

- Geeft foto's automatisch weer direct nadat ze zijn gemaakt tijdens [Auto bracket] en burstopnamen, ongeacht de instelling voor [Auto review].
- Voor de modus [Intelligent auto] is de instelling vast ingesteld op [2SEC].
- Films kunnen niet automatisch worden bekeken. (Geldt ook voor snel bewegende films)

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Nr. resetten]

Nummers van fotobestanden resetten.

- Het nummer van de map wordt bijgewerkt en bestanden worden genummerd vanaf 0001.
- Aan de map kan een nummer tussen 100 en 999 worden toegekend. De nummers kunnen niet worden teruggezet wanneer het mapnummer 999 bereikt wordt. In dat geval maakt u op uw computer een back-up van alle belangrijke beelden en formateert u het ingebouwde geheugen/de kaart (→66).
- Het mapnummer terugzetten op 100: Formateer eerst het ingebouwde geheugen of de kaart en reset daarna de bestandsnummers met [Nr. resetten]. Selecteer vervolgens [Ja] in het scherm voor het resetten van de mapnummers.

## [Resetten]

Terugkeren naar de standaardinstellingen.

**[Opname instellingen resetten ?]**

**[Parameters set-up resetten ?]**

- De gegevens die zijn geregistreerd voor [Gezicht herk.] komen te vervallen wanneer u de opname-instellingen terugstelt.
- Als u de instelparameters terugzet op de beginwaarden, wordt ook het volgende teruggezet:
  - De leeftijd in jaren/maanden en de namen in de scènemodi [Baby] en [Huisdier]
  - [GPS]-menu **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**
  - [Kaart]-menu **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**
- De mapnummers en de klokinstellingen worden niet teruggesteld.
- Tijdens het resetten van de lensfunctie hoort u wellicht camerageluiden. Dit is normaal.

## [Wi-Fi resetten]

Zet de instellingen in het menu [Wi-Fi] terug in de standaardinstellingen.

- Als u uw camera wilt wegwerpen of weggeven, dient u deze altijd terug te zetten op de beginwaarden om te voorkomen dat uw persoonlijke gegevens per ongeluk worden gebruikt.
- Wanneer u om een reparatie van uw camera vraagt, dient u een back-up te maken van uw persoonlijke gegevens en ook altijd de camera terug te zetten op de beginwaarden.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [USB mode]

Selecteer een communicatiemethode voor aansluiting van de camera op een computer of printer via een USB-kabel (bijgeleverd).

Werk de GPS-hulpgegevens bij. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

#### ■ Instellingen



##### [Select. verbinding]:

Selecteer elke keer dat u verbinding met een computer of een PictBridge-compatibele printer maakt, een communicatiemethode.



##### [PictBridge(PTP)]:

Selecteer deze functie voor aansluiting op een PictBridge-geschikte printer.



##### [PC]:

Selecteer deze functie bij aansluiting op een computer.

**DMC-TZ40** **DMC-TZ41**



##### [GPS-hulpgegevens]:

Selecteer deze functie wanneer u dit apparaat gebruikt om GPS-hulpgegevens bij te werken. (→169)

### [Output]

Wijzig de instellingen die u wilt gebruiken wanneer de camera is aangesloten op een TV of ander apparaat.

#### ■ Instellingen



##### [Video uit]

[NTSC] / [PAL]



[TV-aspect] (Deze instelling werkt als er een AV-kabel (optioneel) is aangesloten.)

16:9 / 4:3

### [VIERA link]

Voor automatisch gekoppelde bediening met andere VIERA Link-compatibele apparaten en bediening met een VIERA-afstandsbediening bij aansluiting met een HDMI microkabel (optioneel) (→255).

#### ■ Instellingen

**[ON]:** Voor de bediening gebruikt u de afstandsbediening van het aangesloten VIERA Link-compatibel apparaat. (Niet alle functies zijn hiermee te bedienen.)

De werking van de toetsen op de camera zelf zal beperkt zijn.

**[OFF]:** Voor de bediening gebruikt u de toetsen op de camera zelf.



- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [3D-weergave]

Instellen hoe een 3D-foto wordt weergegeven.




#### ■ Instellingen: [3D] / [2D]

- Als u een beeld wilt weergeven als (conventioneel) 2D-beeld op een 3D-geschikte televisie, stelt u dan in op [2D].
- Dit menu-onderdeel werkt wanneer er een HDMI microkabel (optioneel) is aangesloten.
- Werkwijze voor het weergeven van een 3D-foto. (→257)

### [Lcd roteren]

Staande foto's automatisch draaien.

#### ■ Instellingen

-   Draaien en weergeven van zowel de beelden die op een tv-scherm worden weergegeven als de beelden die op het lcd-scherm van de camera staan worden weergegeven.
-  Draaien en weergeven van alleen de beelden die op een tv-scherm staan worden weergegeven.

#### [OFF]

- [Lcd roteren] is niet te gebruiken bij het afspelen van films.
- Foto's die zijn gemaakt met het lensoppervlak naar boven of naar beneden gericht, of foto's die op andere camera's zijn gemaakt, draaien mogelijk niet.
- Tijdens het afspelen van meerdere beelden kunnen beelden niet worden geroteerd.
- Wordt alleen geroteerd weergegeven op een computer in een Exif-compatibele omgeving (→45) (besturingssysteem, software).

### [Versie disp.]

Controleert de firmwareversie van de camera of geeft software-informatie weer.

- Als u op [MENU/SET] drukt tijdens weergave van de versie, verschijnt er software-informatie, zoals bijvoorbeeld de licentie.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Formatteren]

Gebruik dit wanneer er [Fout int. geheugen] of [Storing geheugenkaart] verschijnt, of voor het formatteren van het ingebouwde geheugen of de geheugenkaart.

**Wanneer een kaart/het ingebouwd geheugen is geformatteerd, kunnen de gegevens niet meer worden hersteld. Controleer de inhoud van de kaart/het ingebouwd geheugen zorgvuldig voordat u het formatteren start.**

- Verwijder de kaarten als u het ingebouwde geheugen gaat formatteren.  
(Bij gebruik van een geheugenkaart wordt alleen deze kaart geformatteerd: Als er geen kaart is, wordt het ingebouwd geheugen geformatteerd.)
- Formateer kaarten altijd met deze camera.
- **Alle gegevens, inclusief beveiligde beelden en gekopieerde kaartgegevens, worden gewist. DMC-TZ40 DMC-TZ41**
- **Alle beveiligde beelden en andere beeldgegevens worden gewist. DMC-TZ37**
- Schakel de camera niet uit en voer geen andere bewerkingen uit tijdens het formatteren.
- Het kan enkele minuten duren om het ingebouwde geheugen te formatteren.
- Raadpleeg uw verkooppunt of de dichtstbijzijnde servicecentrum als u het geheugen niet kunt formatteren.

## [Taal]

Schermtaal wijzigen.

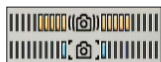
Hiermee stelt u de schermtaal in.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Demofunctie]

Een demonstratie van functies bekijken.

**[O.I.S.-demo]:** de beweging wordt in de grafiek weergegeven (schatting)



Hoeveelheid bewegingen

Hoeveelheid bewegingen na correctie

- Tijdens de weergave van het demoscherm wordt de optische beeldstabilisatie elke keer als op [MENU/SET] wordt gedrukt, AAN of UIT gezet.

## DMC-TZ40 DMC-TZ41

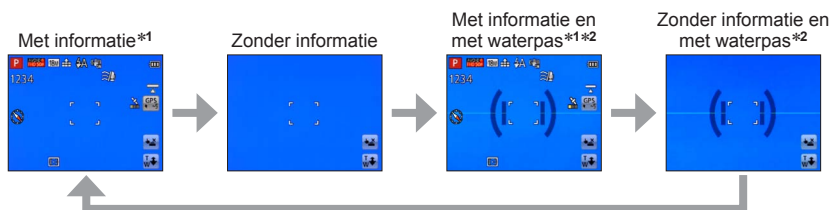
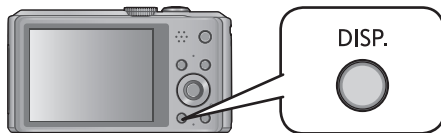
### [Kaartvoorbeeld]:

Geef de kaart weer voor Parijs in Frankrijk. Gebruik deze als referentie voor de kaartfuncties.

## Schakelen tussen de weergave van opnamegegevens enzovoort.

U kunt de opnamegegevens (zoals pictogrammen voor diverse instellingen) ook uitschakelen.

### 1 Druk op de [DISP.]-knop om de weergave te wijzigen



\*1 Stel [Histogram] in om een histogram weer te geven. (→60)

\*2 **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

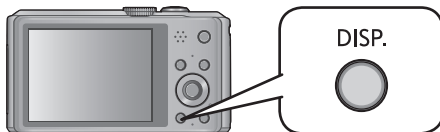
● Wijzig richtlijnstellingen in [Richtlijnen] in het menu [Set-up]. (→60)

## Gebruik van de waterpas DMC-TZ40 DMC-TZ41



Als u zeker wilt weten dat de camera niet schuin staat of kantelt, bijvoorbeeld als u een beeld van een landschap opneemt, gebruikt u de waterpasindicatie als referentie.

### 1 Druk op de [DISP.]-knop om naar een ander scherm te gaan



Druk op de knop om naar een ander scherm te gaan. Druk op de knop totdat de waterpas wordt weergegeven.

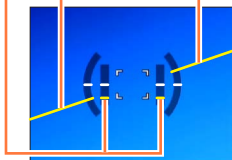
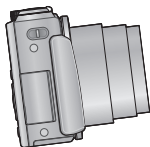
### 2 Camerahoek corrigeren

#### ■ Gebruik van de waterpas

De gele lijn geeft de huidige hoek (horizontale lijn) aan. Corrigeer de hoek van de camera zodat deze overeenkomt met de witte lijn.

#### Omhoog of omlaag kantelen

- In dit geval is deze omhoog gericht.



#### Naar links of rechts kantelen

- In dit geval is de rechterkant omlaag gezakt.



- Wanneer de camerahoek minimaal is, wordt de waterpas groen.
- Wanneer foto's staand worden opgenomen, schakelt de waterpas automatisch naar een stand voor de staande richting.

- Zelfs wanneer de hoek min of meer wordt gecorrigeerd, kan er een fout zijn van  $\pm 1$  graad.
- Wanneer de camera wordt bewogen, wordt de waterpas mogelijk niet goed weergegeven.
- De waterpas wordt mogelijk niet goed weergegeven of de richtingsdetectiefunctie werkt mogelijk niet correct als de foto's worden gemaakt als de camera recht omhoog of omlaag wijst.

## Zoom gebruiken



U kunt het gebied van een beeld dat u wilt opnemen, met de zoomfunctie aanpassen.

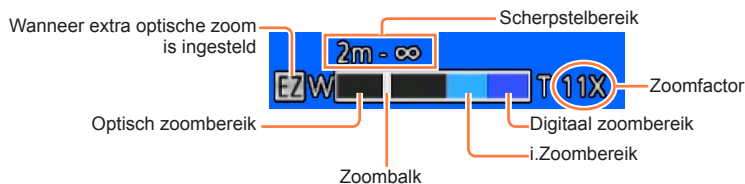
### 1 In-/uitzoomen

Groter gebied  
fotograferen  
(groothoek)



Het  
onderwerp  
vergroten  
(tele)

- Voor de zoomsnelheid kunt u kiezen uit 2 niveaus, afhankelijk van de stand waarin u de zoomhendel beweegt.

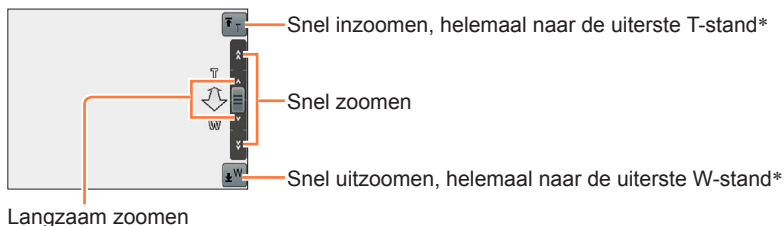


- Stel scherp nadat u de zoominstelling hebt aangepast.
- Raak de lensbuis tijdens het zoomen niet aan.
- De zoomfactor en de zoombalk die op het scherm worden weergegeven, tonen slechts een schatting.
- U hoort wellicht een ratelend geluid en voelt de camera trillen als u de zoomhendel gebruikt, maar dit is normaal.

## Zoombediening via het aanraakscherm

**1** Raak  aan

De zoombalk verschijnt op het scherm.

**2** Raak op het scherm de T- of de W-kant van de zoombalk aan

\* Als u tijdens het zoomen  of  nogmaals aanraakt, stopt het zoomen.

### Zoomwerking en gebruik

De zoomfactor verandert wanneer het aantal opnamepixels (beeldpunten) wordt gewijzigd.

#### ■ Optische zoom

Inzoomen tot 20 x is mogelijk wanneer er beelden zonder **EZ** zijn geselecteerd via [Fotoresolutie] in het menu [Opname]. (→115)

- Optische zoom kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
  - [Macro zoom]
  - Scènemodus ([3D Foto Mode])

#### ■ Extra optische zoom

Inzoomen tot 47,8 x is mogelijk wanneer er beelden met **EZ** zijn geselecteerd via [Fotoresolutie] in het menu [Opname] (→115). EZ is de afkorting van "Extra optische zoom".




- Extra optische zoom kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
  - [Macro zoom]
  - Filmopname
  - Wanneer de instelling [Burstfunctie] op **40**, **60** of **4** is gezet
  - Scènemodi ([HDR] [H. gevoeligh.] [Film in hoge snelheid] [3D Foto Mode])
  - [Creatieve opties]-modus ([Speelgoedcam.effect])



Om de zoomfactor nog verder te verhogen, kunt u de volgende zoomfuncties in combinatie gebruiken.




### ■ [i.ZOOM]

Met de intelligente resolutietechnologie van de camera kunt u de zoomfactor tot 2 x hoger maken dan de oorspronkelijke zoomfactor waarbij verslechtering van de beeldkwaliteit wordt beperkt. Stel [i.resolutie] in op [i.ZOOM] in het menu [Opname]. (→122)

- Wanneer [i.resolutie] is ingesteld op [i.ZOOM], wordt intelligente resolutietechnologie op het beeld toegepast.
- [i.ZOOM] functioneert in de volgende gevallen niet.
  - [Macro zoom]
  - Wanneer de instelling [Burstfunctie] op ,  of  is gezet
  - Scènemodi ([Nachtop. uit hand] [HDR] [H. gevoeligh.] [3D Foto Mode])
  - [Creatieve opties]-modus ([Speelgoedcam.effect])

### ■ [Dig. zoom]

4 x verder inzoomen dan met de optische/extra optische zoom. Let wel: de vergroting die de digitale zoom biedt, gaat ten koste van de beeldkwaliteit. Stel de [Dig. zoom] in het menu [Opname] in op [ON]. (→122)

- De digitale zoom is niet te gebruiken in de volgende gevallen:
  - [Intelligent auto]-modus
  - Wanneer de instelling [Burstfunctie] op ,  of  is gezet
  - Scènemodi ([Nachtop. uit hand] [HDR] [H. gevoeligh.] [Film in hoge snelheid] [3D Foto Mode])
  - [Creatieve opties]-modus ([Speelgoedcam.effect], [Miniatureffect])
- Deze staat vast op [ON] wanneer de [Macro zoom] is ingeschakeld.
- Wanneer [Dig. zoom] tegelijkertijd met [i.ZOOM] wordt gebruikt, kunt u de zoomfactor slechts tot 2 x verhogen.

## Foto's opnemen met een flitser



**1** Druk op ► zodat er [Flitser] verschijnt

**2** Selecteer met de cursortoets het gewenste type en druk op [MENU/SET]

Type, bewerkingen	Toepassingen
<b>[Auto]</b> • Bekijkt automatisch of er moet worden geflitst of niet	Normaal gebruik
<b>[Auto/rode-og]</b> *2 • Bekijkt automatisch of er moet worden geflitst of niet (met rode-ogenereductie)	Onderwerpen in een donkere omgeving opnemen
<b>[Flitser altijd aan]</b> • Altijd flitsen	Opnemen met achtergrondlicht of onder felle lampen (bijvoorbeeld tl-licht)
<b>[Lngz. sync./rode-og]</b> *2 • Bekijkt automatisch of er moet worden geflitst of niet (met rode-ogenereductie en lange sluitertijd voor meer helderheid)	Onderwerpen opnemen tegen een nachtschap (statief aanbevolen)
<b>[Gedwongen uit]</b> • Nooit flitsen	Plaatsen waar u niet mag flitsen

\*1 Alleen in de modus (iA)

\*2 Er wordt twee keer geflitst. Beweeg niet tot na de tweede flits. Het interval tussen de flitsen varieert, afhankelijk van de helderheid van het onderwerp.

Als [Rode-ogencorr] in het menu [Opname] op [ON] is ingesteld, verandert het pictogram in / . Worden rode ogen automatisch waargenomen en worden de beeldgegevens gecorrigeerd. (Alleen wanneer [AF mode] is ingesteld op (Gezichtsdetectie))

- Het effect van de rode-ogenereductie varieert, afhankelijk van het onderwerp, en wordt beïnvloed door factoren zoals afstand tot het onderwerp, of het onderwerp tijdens de voorflits naar de camera kijkt enzovoort. In sommige gevallen is het effect van de rode-ogenereductie verwaarloosbaar.
- **Let op dat u het flitsvenster (→13) niet met uw vingers bedekt en kijkt niet van dichtbij in de flitser.**
- **Gebruik de flitser niet vlakbij kwetsbare onderwerpen (de hitte/fel licht van de flitser kan het onderwerp beschadigen).**
- Flitsinstellingen kunnen veranderen als u een andere opnamemodus kiest.
- Als u een andere scènemodus kiest, worden de standaardflitsinstellingen hersteld.
- Randen van foto's kunnen iets donkerder worden als de flitser wordt gebruikt op korte afstanden zonder dat de zoom wordt gebruikt (vlakbij de maximale instelling voor W - groothoek). U kunt dit oplossen door enigszins in te zoomen.
- Er kunnen geen foto's worden gemaakt als deze symbolen knipperen (flitser wordt opgeladen) (bijvoorbeeld ).
- Als het licht van de flitser op een onderwerp onvoldoende is, kan noch de juiste belichting noch de witbalans worden bereikt.
- Het flitseffect kan in de volgende gevallen onvoldoende zijn:
  - Lange sluitertijd
  - Als [Burstfunctie] op staat
- Het opladen van de flitser kan even duren als de batterij bijna leeg is, of als de flitser enkele keren achter elkaar wordt gebruikt.

## ■ Beschikbare typen in elke modus

(○: beschikbaar, -: niet beschikbaar, : standaardinstelling)

	iA	P A	S M	[Scènemode]									
	○*1	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-	
	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	
	-	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

\*1 Stel in op , , , of afhankelijk van het onderwerp en de helderheid.

- De flitsler is niet te gebruiken bij het filmen of in de scènemodi , , , , , , , , , en 3D.

## ■ Het beschikbare flitsbereik wanneer de instelling [Gevoeligheid] [AUTO] is

<b>Max. groothoek</b>	Ongeveer 0,6 m-6,4 m
<b>Max. tele</b>	Ongeveer 1,0 m-3,3 m

## ■ Sluittijd voor elke flitsmodus

	1/60 s*2 - 1/2000
	1 s*2*3 - 1/2000

\*2 Afhankelijk van de instelling voor [Korte sluitert.].

\*3 Wanneer [Korte sluitert.] staat ingesteld op [AUTO] en er wordt beweging waargenomen wanneer [Stabilisatie] wordt ingesteld op [ON], is de maximale sluitertijd 1/4 seconde. Varieert tevens in de modus [Intelligent auto] en diverse scènemodi, enz.

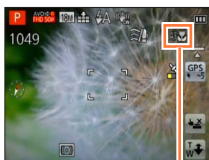
## Close-up-beelden opnemen



Wanneer u het onderwerp van dichtbij beeldvullend wilt opnemen, kunt u door instellen op [Macro-AF] (AF $\updownarrow$ ) onderwerpen dichter benaderen dan bij het normale scherpstelbereik (tot op 3 cm in de max. groothoekstand).

**1** Druk op  $\blacktriangledown$  zodat er [Macro stand] verschijnt

**2** Selecteer met de cursortoets [Macro-AF] (AF $\updownarrow$ ) en druk op [MENU/SET]



AF $\updownarrow$  aanduiding

■ Close-upfoto's opnemen zonder erg dichtbij uw onderwerp te komen (TELE $\updownarrow$  "Tele-macro" functie)

"Tele-macro" werkt automatisch als u de zoomfactor verhoogt tot 12 maal of meer terwijl [Macro-AF] (AF $\updownarrow$ ) is ingesteld. Hiermee kunt u zelfs scherpstellen op een onderwerp op 1 m afstand.

(AF $\updownarrow$  verandert in TELE $\updownarrow$ )

- Het is niet mogelijk om de AF Macro modus in de volgende gevallen in te stellen.
  - In alle Scène Modes, behalve [3D Foto Mode]

## [Macro zoom]



Om uw onderwerp nog dichter te benaderen, kunt u instellen op [Macro zoom] (🔍) zodat uw onderwerp nog groter in beeld verschijnt dan bij de [Macro-AF] (AF🔍).

**1** Druk op ▼ zodat er [Macro stand] verschijnt

**2** Selecteer met de cursortoets [Macro zoom] (🔍) en druk op [MENU/SET]

**3** Regel de vergroting met de zoomhendel

Terug  Vergroten



Er is hierbij vast uitgezoomd naar de groothoekstand. Het scherpstelbereik is 3 cm - ∞.

Vergroting (1 x tot 3 x)


- U kunt [Macro zoom] ook uitvoeren via aanraken. (→71)


- Bij de [Macro zoom] wordt een sterkere vergroting bereikt, hetgeen een mindere beeldkwaliteit geeft.
- Wanneer [Macro zoom] is ingesteld, werken extra optische zoom of [i.ZOOM] niet.
- Wanneer [Tracking AF] is ingesteld, wordt zoomen in de macrostand geannuleerd.
- [Macro zoom] kan in de volgende gevallen niet worden ingesteld:
  - [Creatieve opties]-modus ([Speelgoedcam.effect] [Miniatureffect])
  - Wanneer de instelling [Burstfunctie] op [40], [60], of [7] is gezet

## Scherpstelbereik

Wanneer het onderwerp zich te dicht bij de camera bevindt, kan er niet goed op worden scherpgesteld. De kortste opnameafstand is afhankelijk van de zoomfactor en de instelling in de macro-opnamemodus.


### ■ Kortste opnameafstand

De kortste opnameafstand is de afstand van de voorkant van de lens tot het onderwerp. Deze afstand verandert geleidelijk, afhankelijk van de zoomstand. Tijdens het zoomen is de kortste opnameafstand gelijk aan die bij de modus OFF (2 m bij een optische zoomvergroting van 5 x tot en met 7 x), zelfs als [Macro stand] is ingesteld op [Macro-AF] (AF ) .

Zoom	[Macro stand]	
	AF 	UIT
Max. W (groothoek)	3 cm	50 cm
Max. T (tele)	1 m	2 m

- Het scherpstelbereik wordt weergegeven wanneer u de zoom gebruikt enzovoort.



- Het kan even duren totdat onderwerpen op grote afstand scherp worden.
- Het verdient aanbeveling een statief en de [Zelfontspanner] te gebruiken. Bovendien wordt, wanneer u een onderwerp vlakbij de camera opneemt, aanbevolen [Flitser] op  [Gedwongen uit] te zetten.
- Als u de camera beweegt nadat er is scherpgesteld, kunnen uw beelden onscherp zijn wanneer uw onderwerp erg dicht bij de camera is, aangezien de scherptediepte en dus het scherpstelbereik bijzonder gering is.
- Langs de randen van het beeld kan de resolutie minder zijn.

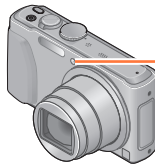
## Foto's maken met de zelfontspanner



We raden u aan een statief te gebruiken. Deze optie is ook effectief om bewegingen te voorkomen wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, door de zelfontspanner in te stellen op 2 seconden.

- 1** Druk op ◀ zodat er [Zelfontspanner] verschijnt
- 2** Kies met de cursortoets de tijdsduur en druk op [MENU/SET]
- 3** Maak een foto

Druk de ontspanknop helemaal in om te beginnen met opnemen na de vooraf ingestelde tijd.



Indicator voor zelfontspanner  
(Knippert gedurende ingestelde periode)

• Annuleren tijdens de bediening → Druk op [MENU/SET]

- Er wordt automatisch scherpgesteld vlak voordat het opnemen begint als u de ontspanknop volledig indrukt.
- Nadat de indicator voor de zelfontspanner stopt met knipperen, kan het lampje weer oplichten, nu als AF-assistlampje.
- U kunt deze functie in de volgende gevallen niet gebruiken:
  - Scènemodi [Onder water] en [Film in hoge snelheid]
  - Films opnemen

## Foto's opnemen met belichtingscompensatie



Corrigeert de belichting als er tegenlicht is of als het onderwerp te donker of te licht is.

**1** Druk op ▲ zodat er [Belichting] verschijnt

**2** Gebruik de cursortoets om een waarde te kiezen en druk dan op [MENU/SET]



- Als het beeld te donker is, regelt u de belichting bij naar de "+" kant toe.
- Als het beeld te licht is, regelt u de belichting bij naar de "-" kant toe.
- Na de belichtingscompensatie wordt de compensatiewaarde (bijvoorbeeld  $\frac{1}{3}$ EV) in de linkerbenedenhoek van het scherm weergegeven.

- Afhankelijk van de helderheid is dit in sommige gevallen niet mogelijk.
- De belichtingscompensatiewaarde die u instelt, blijft behouden, zelfs nadat de camera is uitgeschakeld.
- De belichtingscompensatie kan niet worden gebruikt bij de scènemodus [Sterrenhemel].



### Opnemen terwijl de belichting automatisch verandert ([Auto bracket])



Er worden 3 opeenvolgende foto's gemaakt en de belichting wordt automatisch gewijzigd. Na de belichtingscompensatie wordt de compensatiewaarde als standaard ingesteld.

**1** Druk enkele malen op **▲** zodat **[Auto bracket]** verschijnt

**2** Gebruik de cursortoets om een waarde te kiezen en druk dan op **[MENU/SET]**



Weergegeven waarde na instelling belichtingscompensatie

- De eerste foto wordt genomen zonder belichtingscompensatie, de tweede foto wordt genomen met de belichting bijgeregeld in de "-" richting en de derde wordt genomen met de belichting bijgeregeld naar de "+" kant.

- Kan niet worden gebruikt met de flitser.
- Wanneer [Auto bracket] wordt ingesteld, wordt [Burstfunctie] uitgeschakeld.
- Geannuleerd wanneer de camera wordt uitgeschakeld.
- [Auto bracket] kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
  - [Creatieve opties]-modus ([Speelgoedcam.effect] [Miniatureffect] [Zachte focus] [Sterfilter])
  - Scènemodi ([Nachtop. uit hand] [HDR] [Sterrenhemel] [Film in hoge snelheid] [3D Foto Mode])
  - Films opnemen

## Het diafragma en de sluitertijd bepalen voor uw opname

### Deodus [Lensopeningspr.]



Tijdens het opnemen kunt u de diafragmawaarde zo regelen dat deze aan uw opnamedoel voldoet.

De sluitertijd wordt automatisch aangepast aan de ingestelde diafragmawaarde.

**1** Stel de modusknop in op **A** (modus [Lensopeningspr.]

**2** Druk op de [EXPOSURE]-knop en kies met de cursortoets de gewenste diafragmawaarde



Diafragmawaarde

- Wanneer de diafragmawaarde wordt verhoogd, wordt de scherptediepte groter, en is het beeld scherp van vlak voor de camera tot op de achtergrond.
- Wanneer de diafragmawaarde wordt verlaagd, wordt de scherptediepte kleiner en kan de achtergrond wazig worden.

**3** Druk op de [EXPOSURE]-knop

### ■ Films opnemen in **A**

- Diafragma en sluitertijd worden automatisch ingesteld.

- Wanneer het beeld te licht of te donker is of op andere wijze niet goed is belicht, worden de diafragmawaarde en de sluitertijd in rood weergegeven.
- De helderheid van het lcd-scherm kan afwijken van de feitelijk gemaakte foto.
- De onderlimiet van de sluitertijd verschilt, afhankelijk van de ISO-gevoeligheid.

## De modus [Sluiterprioriteit]

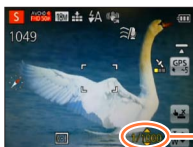


Tijdens het opnemen kunt u de sluitertijd zo regelen dat deze aan uw opnamedoel voldoet.

Het diafragma wordt automatisch aangepast aan de ingestelde sluitertijd.

### 1 Stel de modusknop in op S (modus [Sluiterprioriteit])

### 2 Druk op de [EXPOSURE]-knop en kies met de cursortoets de gewenste sluitertijd



Sluitertijd

- Bij kortere sluitertijden lijken bewegende onderwerpen stil te staan.
- Bij langere sluitertijden worden bewegende onderwerpen trillend weergegeven.

### 3 Druk op de [EXPOSURE]-knop

#### ■ Films opnemen in S

- Diafragma en sluitertijd worden automatisch ingesteld.

- Wanneer het beeld te licht of te donker is of op andere wijze niet goed is belicht, worden de diafragma-waarde en de sluitertijd in rood weergegeven.
- De helderheid van het lcd-scherm kan afwijken van de feitelijk gemaakte foto.
- De onderlimiet van de sluitertijd verschilt, afhankelijk van de ISO-gevoeligheid.

## De modus [Handm. belicht.]

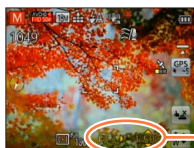


In deze opnamemodus kunt u elke willekeurige diafragma waarde en sluitertijd instellen wanneer u met de belichtingsregeling geen opname kunt maken bij de gewenste belichting (licht/donker).

### 1 Stel de modusknop in op M (modus [Handm. belicht.])

- Het hulpmiddel voor de handmatige belichting wordt weergegeven.

### 2 Druk op de [EXPOSURE]-knop en kies met de cursortoets de gewenste diafragma waarde en sluitertijd



Diafragma waarde/sluitertijd

### 3 Druk op de [EXPOSURE]-knop

#### ■ Films opnemen in M

- Diafragma en sluitertijd worden automatisch ingesteld.

#### ■ Hulpmiddel bij handmatige belichting (schatting)

Wanneer u de ontspanknop halverwege indrukt, verschijnt het hulpmiddel voor de handmatige belichting.

	Beelden worden met standaardhelderheid weergegeven.
	Beelden worden helderder weergegeven. Gebruik voor de standaardhelderheid een kortere sluitertijd of verhoog de diafragma waarde.
	Beelden worden donkerder weergegeven. Gebruik voor de standaardhelderheid een langere sluitertijd of verlaag de diafragma waarde.

- Wanneer het beeld te licht of te donker is of op andere wijze niet goed is belicht, worden de diafragma waarde en de sluitertijd in rood weergegeven.
- De helderheid van het lcd-scherm kan afwijken van de feitelijk gemaakte foto.
- De onderlimiet van de sluitertijd verschilt, afhankelijk van de ISO-gevoeligheid.

## Foto's maken met verschillende foto-effecten [Creatieve opties]-modus



U kunt uw eigen instellingen selecteren uit diverse effecten en foto's maken terwijl u deze effecten op het lcd-scherm controleert.

### 1 Stel de modusknop in op

### 2 Druk op ▲▼ om een effect te selecteren en druk dan op [MENU/SET]



- Als u op de [DISP.]-knop drukt, wordt een beschrijving van het effect weergegeven.

### ■ De geselecteerde beeldeffecten wijzigen (menu [Creatieve opties])

- ① Druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met de cursortoets het menu [Creatieve opties] en druk op [MENU/SET]
- ③ Druk op ▲▼ om een instelling te selecteren en druk dan op [MENU/SET]

### ■ Films opnemen in

Voor filmopnamen met de optimale instellingen voor de gekozen effecten.

- U kunt geen films opnemen met [Zachte focus] of [Sterfilter].

- De flitser wordt ingesteld op ([Gedwongen uit]).
- De weergave van een beeld dat een afspiegeling is van een geselecteerd effect in het voorbeeld- of opnamescherm kan afwijken van de werkelijk opgenomen beelden.
- Een instelling die was geselecteerd in de [Creatieve opties]-modus blijft zelfs bewaard nadat de camera is uitgeschakeld.
- De volgende instellingen van het menu [Opname] worden automatisch geregeld en kunnen niet handmatig worden bijgesteld. [Gevoeligheid], [Witbalans], [i. Exposure], [Korte sluitert.], [Kleurfunctie]

Voor de instelprocedures voor het menu [Creatieve opties]. (→85)

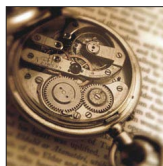
## [Expressief]

Dit foto-effect creëert een foto in popartstijl waarbij de kleur wordt versterkt.



## [Retro]

Dit foto-effect creëert het zachte uiterlijk van een doffe foto.



## [Overbelichting]

Dit foto-effect creëert een uiterlijk in helderdere en lichtere tinten voor de hele foto.



Voor de instelprocedures voor het menu [Creatieve opties]. (→85)

## [Donker]

Dit foto-effect creëert een donkerder somber uiterlijk voor de hele foto om de lichte gedeelten te benadrukken.



## [Sepia]

Dit foto-effect creëert een foto met sepiatint.



## [Dynamisch zwart/wit]

Dit foto-effect creëert een monochrome foto met een hoger contrast en een dramatischere sfeer.



Voor de instelprocedures voor het menu [Creatieve opties]. (→85)

## [Expressieve indruk]

Een foto-effect met een sterk contrast dat een surrealistische en dramatische sfeer geeft.



## [Hoge dynamiek]

Dit foto-effect creëert een foto met een helderheid die goed in balans is voor de hele foto (van donkere naar lichte gebieden).



## [Kruisproces]

Dit foto-effect creëert een unieke atmosfeer met verrassende kleuren.

### ■ Kleur aanpassen

- Pas met de cursortoets de kleur aan en druk dan op [MENU/SET]
- Instellingen: groenachtige kleuren / blauwachtige kleuren / geelachtige kleuren / roodachtige kleuren





Voor de instelprocedures voor het menu [Creatieve opties]. (→85)

## [Speelgoedcam.effect]

Dit foto-effect creëert een foto die lijkt op foto's die zijn gemaakt met een speelgoedcamera met een verminderde hoeveelheid licht bij de randen.

### ■ Kleur aanpassen

Pas met de cursortoets de kleur aan en druk dan op [MENU/SET]

- Instellingen: oranjeachtige kleuren ←→ blauwachtige kleuren



## [Miniatuureffect]

Dit effect vervaagt randgebieden om de indruk te wekken van een diorama.

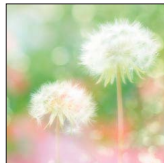


- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.
- Een staande opname heeft geen invloed op het vage deel. (De linker- en rechterraand worden vaag.)
- Er wordt geen geluid opgenomen voor films.
- Bij het opnemen van een film is de voltooide opname ongeveer 1/8 deel van de daadwerkelijk opgenomen tijd. (Als u 8 minuten film opneemt, is de uiteindelijke opnametijd van de film ongeveer 1 minuut.) De opnametijd die op de camera wordt weergegeven, is ongeveer 8 x zo lang als de werkelijke tijd die nodig is voor de opname. Wanneer de opnamemodus wordt gewijzigd, dient u de opnametijd te controleren.
- Als u te vroeg stopt bij het opnemen van een film, kan het zijn dat de camera nog enige tijd doorgaat met opnemen. Houd de camera in positie totdat de opname wordt stopgezet.
- Wanneer u een foto maakt en een groot beeldformaat instelt, wordt het scherm even donker nadat de foto is gemaakt. Dit komt echter door de signaalverwerking en is geen defect.

Voor de instelprocedures voor het menu [Creatieve opties]. (→85)

## [Zachte focus]

Dit foto-effect creëert een zacht uiterlijk door heel de foto opzettelijk te vervagen.



- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.
- Wanneer u een foto maakt en een groot beeldformaat instelt, wordt het scherm even donker nadat de foto is gemaakt. Dit komt echter door de signaalverwerking en is geen defect.
- Hiermee kunt u geen films opnemen.

## [Sterfilter]

Dit foto-effect creëert een foto met het licht van de lichtbron dat schijnt in de vorm van een kruis, wat een prachtige sfeer geeft.



- Het opnamescherm wordt weergegeven alsof het beeld omlaag valt met een lichte vertraging vergeleken met normale opnamen.
- Wanneer u een foto maakt en een groot beeldformaat instelt, wordt het scherm even donker nadat de foto is gemaakt. Dit komt echter door de signaalverwerking en is geen defect.
- Hiermee kunt u geen films opnemen.

Voor de instelprocedures voor het menu [Creatieve opties]. (→85)

## [Kleuraccent]

Dit foto-effect creëert een monochrome foto door alleen de kleur te behouden die u hebt geselecteerd en benadrukt deze opvallend.

### ■ Kleur selecteren

- ① Selecteer de kleur die moet worden behouden met het kader in het midden van het scherm en druk op [MENU/SET]
- ② Controleer het effect in het voorbeeldscherm en druk op [MENU/SET]
  - De volgende keer dat dit effect wordt gebruikt, wordt op het voorbeeldscherm een beeld weergegeven met de instellingen van de eerder geselecteerde kleur.  
Een kleur opnieuw selecteren: Druk op de [DISP.]-knop  
Om met de huidige instellingen op te nemen: Druk op [MENU/SET]



- Bij sommige onderwerpen kan de geselecteerde kleur niet worden behouden.

# Panoramafoto's opnemen

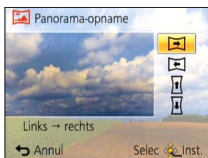
Modus [Panorama-opname]



U kunt eenvoudig een panoramafoto opnemen door de camera in de richting te schuiven waarin u de opname wilt maken en automatisch de burst te combineren van de beelden die u in die periode hebt opgenomen.

**1** Stel de modusknop in op 

**2** Selecteer met de cursortoets de opnamerichting en druk op [MENU/SET] om die vast te leggen



**3** Selecteer met de cursortoets het foto-effect en druk op [MENU/SET]



- Gebruik dezelfde bewerkingen als in de modus [Creatieve opties] om foto-effecten toe te voegen. (U kunt [Speelgoedcam.effect] of [Miniatureffect] niet selecteren.) Zie voor meer informatie over effecten (→86 - 91)
- Als u geen foto-effecten wilt toevoegen, selecteert u [OFF].

**4** Controleer de opnamerichting en druk op [MENU/SET]

Er verschijnt een horizontale of verticale richtlijn.

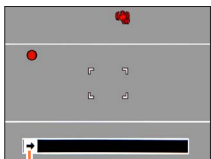
- Als u op  drukt, keert u terug naar stap **2**.

**5** Ontspanknop halverwege indrukken om scherp te stellen

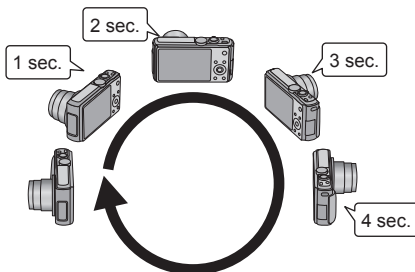
(Vervolg op de volgende pagina)

## 6 Druk de ontspanknop volledig in en verschuif de camera in een kleine cirkelbeweging in de geselecteerde richting om te beginnen met opnemen

- Foto's maken van links naar rechts



Opnamerichting en voortgangsstatus (bij benadering)



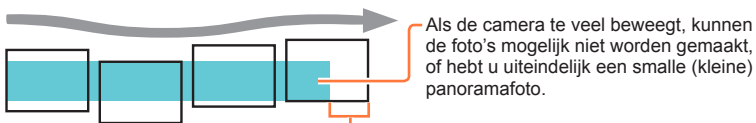
- Verschuif de camera zo dat u een volledig circuit aflegt in ongeveer 8 seconden
  - Verschuif de camera op een constante snelheid.
  - U kunt mogelijk geen foto's maken als u de camera te snel of te langzaam beweegt.
  - Verschuif de camera in een kleine cirkelbeweging.

## 7 Druk de ontspanknop opnieuw volledig in om de opname te beëindigen

- U kunt ook stoppen met opnemen door de camera niet meer te laten verschuiven terwijl u foto's maakt.

### ■ Tips

- Verschuif de camera zo stabiel mogelijk in de opnamerichting.



Verschuif de camera naar een punt iets vóór het punt dat u wilt opnemen.  
(Het laatste beeldje wordt echter niet tot het einde opgenomen.)

- De zoom wordt vast ingesteld op de uiterste W-stand.
- De scherpstelling, belichting en witbalans worden allemaal vast ingesteld op optimale waarden voor het eerste beeld.  
Als de scherpstelling of helderheid van volgende beelden die worden genomen als deel van de panoramafoto, aanzienlijk afwijken van die van het eerste beeld, is de scherpstelling en helderheid van de gehele panoramafoto (als alle beelden aan elkaar zijn geplakt) mogelijk niet overal gelijk.
- De volgende functies staan vast ingesteld op de hieronder aangegeven instellingen.  
[Stabilisatie]: [OFF] [Datum afdr.]: [OFF]
- [Witbalans] kan niet worden ingesteld tijdens het toepassen van foto-effecten (als iets anders dan [OFF] wordt geselecteerd in stap 3).
- Aangezien er meerdere beelden aan elkaar worden geplakt om een panoramafoto te maken, kunnen bepaalde onderwerpen vervormd zijn of kan de naad tussen de na elkaar genomen, aan elkaar geplakte beelden, zichtbaar zijn.
- Bij een panoramafoto varieert het aantal opnamepixels per horizontale en verticale lijn, afhankelijk van de opnamerichting en het aantal aan elkaar geplakte beelden. Het maximaal aantal opnamepixels is als volgt:
  - Liggend fotograferen: Ongeveer 8000 x 1080
  - Staand fotograferen: Ongeveer 1440 x 8000
- Panoramafoto's kunnen niet worden gemaakt of foto's kunnen mogelijk niet goed worden opgenomen wanneer u foto's maakt van de volgende onderwerpen of wanneer u foto's maakt in de volgende opnameomstandigheden:
  - Onderwerpen die een continu monotoon oppervlak of patroon hebben (lucht, strand enzovoort)
  - Bewegende onderwerpen (persoon, huisdier, voertuig, golven of bloemen die bewegen in de wind enzovoort)
  - Onderwerpen met snel veranderende kleuren of patronen (zoals een beeld dat op een display verschijnt)
  - Donkere locaties
  - Locaties met een knipperende lichtbron (tl-buis, kaarslicht enzovoort)
- Wanneer dit wordt ingesteld op [Overbelichting], is het effect mogelijk moeilijk zichtbaar, afhankelijk van de helderheid van het onderwerp.
- Wanneer dit wordt ingesteld op [Expressieve indruk], kan het hechten zichtbaar worden.
- Terwijl u opneemt met [Zachte focus] [Sterfilter], kunt u de effecten niet zien op het lcd-scherm.

## ■ Panoramafoto's afspelen

Met de zoomhendel of via aanraken kunt u foto's die in de modus [Panorama-opname] zijn gemaakt, op dezelfde manier vergroten als andere foto's. Als u panoramafoto's op dezelfde manier afspeelt als een film, bladert u tijdens het afspelen automatisch door de panoramafoto's. (→49)

- Anders dan bij het afspelen van films kunt u niet snel vooruit of snel achteruit spoelen tijdens het automatisch bladeren door de panoramafoto's. (U kunt beeld voor beeld vooruit of achteruit spoelen terwijl het automatisch bladeren wordt gepauzeerd.)

## Foto's maken die zijn afgestemd op de scène [Scènemode]



Met [Scènemode] kunt u foto's maken met optimale instellingen voor specifieke scènes (belichting, kleur enzovoort).

### 1 Stel de modusknop in op SCN

### 2 Gebruik de cursortoets om de scènemodus te kiezen en druk dan op [MENU/SET]



#### ■ De geselecteerde scènemodus wijzigen (menu [Scènemode])

- ① Druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer met de cursortoets het menu [Scènemode] en druk op [MENU/SET]
- ③ Gebruik de cursortoets om de scènemodus te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

#### ■ Films opnemen in SCN

Voor filmopnamen met de optimale instellingen voor de gekozen scène.

- U kunt geen films opnemen in [3D Foto Mode].
- Sommige scènes worden omgeschakeld naar de volgende scènemodi:

Gekozen scènemodus	Scènemodus voor filmopname
[Baby]	Portret-film
[Nachtportret], [Nachtl.schap], [Nachtop. uit hand], [Sterrenhemel]	Weinig-licht-film
[Sport], [HDR], [Huisdier]	Normale filmopname

- Wanneer u een scènemodus kiest die niet geschikt is voor de feitelijke scène kan dit de kleur van uw beelden beïnvloeden.
- De volgende instellingen van het menu [Opname] worden automatisch geregeld en kunnen niet handmatig worden bijgesteld.  
[Gevoeligheid], [Meetfunctie], [i. Exposure], [Korte sluitert.], [I.resolutie] en [Kleurfunctie]

Foto's maken die zijn afgestemd op de scène [Scènemode]

- Een scène selecteren (→95)

### [Portret]

Verbeterd de huidskleur van onderwerpen voor een gezonder uiterlijk in helder daglicht.

#### ■ Tips

- Hoe verder wordt ingezoomd naar de T (tele) stand en hoe dicht u met de camera bij uw onderwerp komt, des te geprononceerder zal het effect zijn.

### [Gave huid]

Verzacht de kleuren van de huid in helder daglicht buiten (portretten vanaf de borst).

#### ■ Tips

- Hoe verder wordt ingezoomd naar de T (tele) stand en hoe dicht u met de camera bij uw onderwerp komt, des te geprononceerder zal het effect zijn.

### [Landschap]

Heldere foto's maken van brede onderwerpen op afstand.



Foto's maken die zijn afgestemd op de scène [Scènemode]

- Een scène selecteren (→95)

## [Sport]

Foto's maken van scènes met snelle bewegingen, bijvoorbeeld sport.

### ■ Tips

- Ga op minstens 5 m afstand staan.
- De sluitertijd kan langzamer worden, tot 1 seconde.

## [Nachtportret]

Foto's maken van mensen en nachtlandschappen met benadering van de werkelijke helderheid.

### ■ Tips

- Gebruik de flitser.
- Het onderwerp mag niet bewegen.
- Statief en zelfontspanner aanbevolen.
- De sluitertijd kan langer worden, tot 4 seconden.
- Na het opnemen kan de sluiters dicht blijven (maximaal 4 seconden) om het signaal te verwerken. Dit is geen storing.

## [Nachtl.schap]

Heldere foto's maken van nachtscènes.

### ■ Tips

- Statief en zelfontspanner aanbevolen.
- De sluitertijd kan langer worden, tot 4 seconden.
- Na het opnemen kan de sluiters dicht blijven (maximaal 4 seconden) om het signaal te verwerken. Dit is geen storing.

- Een scène selecteren (→95)

## [Nachtop. uit hand]

Maakt heldere foto's van nachtscènes met minder beweging en minder ruis door een burst-reeks van beelden te combineren.

### ■ Tips

- Ga op minstens 5 m afstand staan.
  - Nadat de ontspanknop is ingedrukt, mag u de camera niet bewegen tijdens de burst-opname.
- Aangezien er een hele Burst aan foto's wordt gecombineerd na het opnemen, kan het even duren voordat u opnieuw een foto kunt maken.

## [HDR]

De camera kan verschillende foto's die zijn gemaakt met een verschillende belichting, combineren tot één goed belichte foto met een rijke gradatie. U kunt het verlies aan gradaties in lichte en donkere gebieden beperken wanneer bijvoorbeeld het contrast tussen de achtergrond en het onderwerp groot is.

### ■ Wat is HDR?

HDR staat voor High Dynamic Range en verwijst naar een techniek voor het uitdrukken van een breed contrastbereik.

### ■ Tips

- Nadat de ontspanknop is ingedrukt, mag u de camera niet bewegen tijdens de burst-opname.
- Aangezien er een burst aan foto's wordt gecombineerd na het opnemen, kan het even duren voordat u opnieuw een foto kunt maken.
- Een onderwerp dat tijdens het opnemen in beweging was, kan als nabeeld worden opgenomen.
  - Onder bepaalde opnameomstandigheden kan de camera één foto maken in plaats van meerdere foto's.

## [Voedsel]

Natuurgetrouwe beelden opnemen van voedsel.

Foto's maken die zijn afgestemd op de scène [Scènemode]

- Een scène selecteren (→95)

## [Baby]

Hiermee neemt u beelden op van een baby met een gezonde huidskleur. Wanneer u de flitser gebruikt, is het licht ervan zwakker dan gebruikelijk.

### ■ Voor opnamen van leeftijd en naam

[Baby1] en [Baby2] kunnen afzonderlijk worden ingesteld.

- 1** Selecteer met de cursortoets [Leeftijd] of [Naam] en druk op [MENU/SET]
- 2** Kies [SET] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]
- 3** Stel de geboortedatum en de naam in  
Leeftijd: Stel de geboortedatum in met de cursortoets en druk op [MENU/SET]  
Naam: (Zie "Tekst invoeren": (→114))
- 4** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Exit] en druk dan op [MENU/SET]

### ■ Tips

- Zorg ervoor dat [Leeftijd] en [Naam] zijn ingesteld op [ON] voordat u de foto opneemt.

- De leeftijdsnotatie wordt bepaald door de instelling voor [Taal].
- De sluitertijd kan langzamer worden, tot 1 seconde.
- U kunt de afdrukinstelling voor [Leeftijd] en [Naam] op uw computer maken met "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde disk. Er kan ook tekst worden afgedrukt in de foto, met [Tekst afdr.].

## [Huisdier]

Vastleggen van de naam en de leeftijd van uw huisdier bij het opnemen van foto's.

- Zie [Baby] voor andere tips enzovoort.

## [Zonsonderg.]

Heldere beelden opnemen van scènes als zonsondergangen.

Foto's maken die zijn afgestemd op de scène [Scènemode]

- Een scène selecteren (→95)

## [H. gevoeligh.]

Voorkomt dat onderwerpen in donkere omgevingen binnen onscherp worden.

### **1** Kies de beeldverhouding en de fotoresolutie met de cursortoets en druk op [MENU/SET]

- Instellingen: **4:3** [3M] / **3:2** [2.5M] / **16:9** [2M] / **1:1** [2.5M]

## [Sterrenhemel]

Geeft de sterrenhemel en donkere onderwerpen een duidelijk uiterlijk.

### **1** Selecteer met de cursortoets een sluitertijd en druk vervolgens op [MENU/SET]

- Instellingen: [15 sec.] / [30 sec.]

#### ■ Tips

- Statief en zelfontspanner aanbevolen.
- Beweeg de camera niet totdat het aftellen is voltooid. Na het opnemen van het beeld wordt het aftellen opnieuw weergegeven terwijl het signaal wordt verwerkt.
- [Stabilisatie] werkt niet.

## [Achter glas Mode]

De camera geeft prioriteit aan het scherpstellen op onderwerpen veraf. Het meest geschikt voor het maken van foto's zoals landschappen door het doorzichtige glas van een trein/voertuig of gebouw.

- Als er vlekken zoals stof of een weerspiegeling op het glas zitten, kan de camera in plaats van op het onderwerp, scherpstellen op het glas.
- De kleur van foto's kan onnatuurlijk overkomen als gevolg van de kleur van het glas. (U kunt de juiste kleur mogelijk reproduceren door de witbalans aan te passen.)

- Een scène selecteren (→95)

## [Onder water]

Foto's maken met natuurlijke kleuren die geschikt zijn voor een onderwaterscène.

### ■ Informatie over [Witbalans]


U kunt kleuren afhankelijk van uw voorkeur aanpassen met "Verfijning witbalans" (→117).

### ■ Tips

- Stel voor snel bewegende onderwerpen scherp op het AF-gebied en druk op ◀ (AF-vergrendeling).  
(Druk opnieuw op ◀ om op te heffen.)



- Als de zoom wordt gebruikt nadat de AF-vergrendeling is ingesteld, komt die AF-vergrendeling te vervallen en zult u die opnieuw moeten instellen.
- De AF-vergrendeling kan niet worden ingesteld wanneer de [AF mode] staat ingesteld op .

- Gebruik altijd een onderwaterbehuizing (DMW-MCTZ40: optioneel).
- Plaatsbepaling is onder water niet mogelijk, omdat de GPS-signalen de camera dan niet kunnen bereiken. **DMC-TZ40 DMC-TZ41**
- NFC-functies kunnen tijdens het gebruik van een onderwaterbehuizing niet worden gebruikt.
- Onder water kan geen Wi-Fi-verbinding worden gemaakt omdat de signalen van het draadloze netwerk de camera dan niet kunnen bereiken.
- Wanneer er onder water veel objecten zijn, stelt u de flitser in op .

- Een scène selecteren (→95)

### [Film in hoge snelheid]

Films worden opgenomen door het aantal beelden per seconde sterk te verhogen, dus beweging kan tijdens het afspelen vertraagd worden weergegeven.


## 1 Selecteer met de cursortoets de filmkwaliteit (beeldsnelheid) en druk dan op [MENU/SET]

fps	Fotoresolutie
200fps	VGA 640×480
100fps	HD 1280×720

## 2 Druk op de filmknop om bewegende beelden op te nemen

## 3 Filmknop nogmaals indrukken om te stoppen met filmen

- U kunt ook beginnen of stoppen met filmen door de ontspanknop in te drukken. (De aanraaksluiterfunctie wordt uitgeschakeld.)
- Tijdens afspelen kunnen de bewegingen van een onderwerp die met het blote oog niet te volgen zijn, zichtbaar gemaakt worden door de filmbeelden vertraagd weer te geven.

- Filmbeelden met hoge snelheid kunnen niet worden opgenomen in het ingebouwd geheugen.
- Hierbij wordt geen geluid opgenomen.
- U kunt geen foto's opnemen tijdens het filmen met hoge snelheid.
- De instellingen voor scherpstelling, zoom, belichting en witbalans blijven vastgesteld op de instellingen die zijn gekozen aan het begin van de opname.
- [Stabilisatie] werkt niet.
- De [AF mode] wordt ingesteld op  (Scherpstellen op 1 punt).
- Er kunnen flikkeringen en horizontale strepen verschijnen tijdens het opnemen onder tl-verlichting.

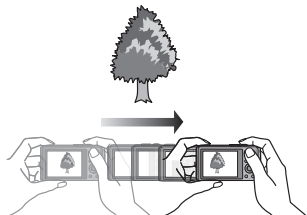
- Een scène selecteren (→95)

## [3D Foto Mode]

Er worden continu foto's gemaakt terwijl u de camera horizontaal beweegt en twee foto's die automatisch worden geselecteerd, worden samengevoegd tot één 3D-foto. Om 3D-foto's te bekijken hebt u een televisie nodig die 3D ondersteunt (Dit apparaat speelt af in 2D). (→257)

### 1 Begin met opnemen en verschuif de camera dan recht horizontaal van links naar rechts

- Tijdens het opnemen verschijnt er een aanwijzing op het scherm.
- Beweeg de camera ongeveer 10 cm binnen ongeveer 4 seconden door de richtlijn te volgen.



#### Tips voor het opnemen van foto's

- Kies een stilstaand onderwerp voor uw foto.
- Maak uw foto buitenshuis of op een andere helder verlichte plaats op.
- Druk de ontspanknop half in om de scherpstelling en belichting vast te zetten, druk daarna de ontspanknop helemaal in en verschuif de camera zijwaarts.
- Houd de camera zodanig dat uw onderwerp bij het begin van de opname ietwat rechts van het midden op het scherm verschijnt. Zo kunt u het onderwerp tijdens de opname gemakkelijker midden in beeld houden.

#### ● U kunt geen 3D-foto's maken met de camera in verticale stand.

- 3D-foto's worden gemaakt in MPO-formaat (3D).
- De zoom wordt vast ingesteld op de uiterste W-stand.
- De fotoresolutie wordt vast ingesteld op 2M **16:9**.
- De ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld. De ISO-gevoeligheid wordt echter verhoogd om de sluitertijd te verkorten.
- Hiermee kunt u geen films opnemen.
- [Stabilisatie] werkt niet.
- Als zich één van de volgende opname-omstandigheden voordoet, kan het onmogelijk blijken om beelden op te nemen. Of als er wel beelden worden opgenomen, kan er geen 3D-effect zijn, of kan het beeld vervormd worden.
  - Wanneer het onderwerp te donker of juist te fel verlicht is
  - Wanneer de helderheid van het onderwerp verandert
  - Wanneer het onderwerp beweegt
  - Wanneer u foto's onder water maakt
  - Wanneer het onderwerp onvoldoende contrast heeft

## Uw eigen instellingen registreren en opnemen

Modus [Klant]

Als u uw favoriete opnamemodus, instellingen in het menu [Opname] enzovoort registreert in [Geh voorkeursinst.] en de modusknop op C1/ C2 zet, kunt u snel naar deze instellingen overschakelen.

[Geh voorkeursinst.]



U kunt maximaal 4 actuele camera-instellingen registreren.

**1** Selecteer de opnamemodus die u wilt registreren en stel het menu [Opname], het menu [Bewegend beeld], het menu [Set-up] enzovoort in.

**2** Selecteer [Geh voorkeursinst.] in het menu [Set-up]  
• Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

**3** Gebruik de cursortoets om een stel voorkeursinstellingen voor registratie te selecteren en druk dan op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Kies [Ja] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET].
- De voorkeursinstellingen die zijn geregistreerd in [C1] kunnen worden gebruikt met de C1 van de modusknop. Het is handig als de voorkeursinstelling die vaak wordt gebruikt, wordt geregistreerd, omdat deze dan gewoon kan worden gebruikt door de modusknop in te stellen.
- De voorkeursinstellingen die zijn geregistreerd in [C2-1], [C2-2] of [C2-3] kunnen worden geselecteerd in de C2 van de modusknop. Er kunnen maximaal 3 aangepaste instellingen worden geregistreerd, dus selecteer er een die met uw behoeften overeenkomt.

- De zelfontspanner wordt niet opgeslagen in de voorkeursinstellingen.
- Sommige menu-onderdelen worden niet opgeslagen, zoals [Klokinst.] en [Toon].



[Klant]

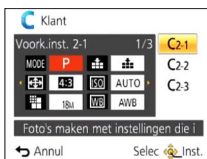


De instellingen die in [Geh voorkeursinst.] geregistreerd zijn, kunnen snel worden opgeroepen door de modusknop in te stellen op C1/ C2.

## 1 Stel de modusknop in op C1/ C2 ([Klant]-modus)

- Wanneer deze is ingesteld op C1  
→ De camera schakelt over op de opnamemodus en de instellingen die zijn geregistreerd in C1.
- Wanneer deze is ingesteld op C2  
→ Voer stap **2** - **3** uit

## 2 Selecteer de voorkeursinstelling met de cursortoets



- Gebruik ◀ en ▶ om de geregistreerde instellingen te bevestigen.
- Alleen de hoofdmenuonderdelen worden weergegeven.

## 3 Druk op [MENU/SET] om de instellingen in te voeren

De camera schakelt over op de opnamemodus en de instellingen van de geselecteerde voorkeursinstelling.

### ■ Bij wijziging van de menu-instellingen

Zelfs als de menu-instellingen tijdelijk worden gewijzigd wanneer [C1], [C2-1], [C2-2] of [C2-3] wordt geselecteerd voor het gebruiken van de aangepaste set, blijven de momenteel geregistreerde instellingen ongewijzigd.

Als u de momenteel geregistreerde instellingen wilt wijzigen, overschrijft u de geregistreerde gegevens via [Geh voorkeursinst.] (→104) in het menu [Set-up].

### ■ Van de ene C2-voorkeursinstelling overgaan op een andere C2-voorkeursinstelling (menu [Klant])

- ① Druk op [MENU/SET]
- ② Selecteer het menu [Klant] en druk op [MENU/SET]
- ③ Selecteer met ▲ ▼ de voorkeursinstellingen en druk op [MENU/SET]

### ■ Filmen in C1/ C2

Hiermee neemt u films op in de geregistreerde opnamemodus.








# Burst-functie



Er kan een hele Burst foto's worden gemaakt terwijl u de ontspanknop ingedrukt houdt.

**1** Kies [Burstfunctie] uit het menu [Opname] (→54)

**2** Gebruik de cursortoets om de Burst-instelling te kiezen en druk dan op [MENU/SET]




Instelling	Snelheid	Beschrijving	Aantal beelden
 *1	Ongeveer 2 - 10 beelden/sec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De Burst-snelheid wordt automatisch aangepast aan de bewegingen van mensen, huisdieren of andere onderwerpen. (Intelligente burst-modus)</li> <li>Wanneer een snelbewegend onderwerp wordt opgenomen, wordt de beeldsnelheid hoger en wordt het aantal beelden dat kan worden opgenomen, beperkt tot ongeveer 10.</li> </ul>	100*2
 2 AF	Ongeveer 2 beelden/sec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er wordt scherpgesteld op het onderwerp, voor zover dit mogelijk is bij de gekozen Burst-snelheid. De foto's worden gemaakt met de Burst-functie terwijl de belichting en witbalans worden geregeld. (Wanneer echter de Burst-functie wordt gebruikt tijdens het filmen, zal de scherpstelling vast worden ingesteld op die voor het eerste beeld.)</li> <li>De Burst-snelheid kan wat minder zijn onder bepaalde opname-omstandigheden.</li> </ul>	100*2
 5 AF	Ongeveer 5 beelden/sec.		
 10	Ongeveer 10 beelden/sec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scherpstelling, belichting en witbalans worden in het eerste beeld vastgezet.</li> </ul>	6
 40	40 beelden/sec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scherpstelling, belichting en witbalans worden in het eerste beeld vastgezet.</li> <li>Opmerking over de fotoresolutie-instelling (→107)</li> </ul>	30
 60	60 beelden/sec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scherpstelling, belichting en witbalans worden in het eerste beeld vastgezet.</li> <li>Het opnamebereik is verminderd.</li> <li>Opmerking over de fotoresolutie-instelling (→107)</li> </ul>	60
 *3	Voldoet aan de opnameomstandigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>De burst van foto's kan zelfs bij weinig licht worden gemaakt, omdat de flitser wordt gebruikt. (Flitsburst)</li> <li>De scherpstelling, belichting en het flitsniveau worden allemaal vastgezet op de instellingen van de eerste foto.</li> <li>Opmerking over de fotoresolutie-instelling (→107)</li> </ul>	5
[OFF]	—	De Burst-functie wordt uitgeschakeld.	—




\*1 Alleen de modus [Intelligent auto]

\*2 Het aantal foto's met de burstfunctie wordt beperkt door de omstandigheden waaronder u de foto maakt en het type en/of de status van de gebruikte kaart.

\*3 Alleen in de modi [Program AE], [Lensopeningspr.] en [Sluiterprioriteit]

## ■ Opmerking over de fotoresolutie-instelling

[Aspectratio]			
<b>4:3</b>	5M, 3M, 0.3M	2.5M, 0.3M	3M
<b>3:2</b>	4.5M, 2.5M, 0.3M	3M, 0.3M	2.5M
<b>16:9</b>	3.5M, 2M, 0.2M	3.5M, 0.2M	2M
<b>1:1</b>	3.5M, 2.5M, 0.2M	2M, 0.2M	2.5M

- Beelden die worden opgenomen met de instelling  of  worden gezamenlijk als groep opgenomen (beeldgroep). (→ 130)
- Als er verandering komt in de helderheid van het onderwerp, kunnen de tweede en volgende beelden lichter of donkerder worden bij gebruik van de Burst-functie in de instelling , ,  of .
- De Burst-snelheid kan minder worden als de sluitertijd langer wordt in een donkere omgeving.
- Beelden die zijn opgenomen met de Burst-functie in de  of  instelling kunnen vervorming tonen als de onderwerpen bewogen of als de camera bewogen is.
- [Auto bracket] wordt uitgeschakeld.
- De flitser wordt ingesteld op  [Gedwongen uit]. (Met uitzondering van  [Flitsburst])
- De instellingen worden in het geheugen opgeslagen, zelfs als de camera wordt uitgeschakeld.
- De burstfunctie kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
  - Scènemodi ([Nachttop. uit hand] [HDR] [Sterrenhemel] [Film in hoge snelheid] [3D Foto Mode])
  - [Creatieve opties]-modus ([Speelgoedcam.effect] [Miniatureffect] [Zachte focus] [Sterfilter])
- Wanneer de scènemodus is ingesteld op [Nachtportret], [Nachtl.schap] of [H. gevoeligh.], kunnen  of  niet worden geselecteerd.
- Wanneer [Zelfontspanner] is ingesteld, worden er 3 foto's gemaakt. (Wanneer  [Flitsburst] is ingesteld, worden er 5 foto's gemaakt.)
- De opslag van foto's die zijn gemaakt met de Burst-functie kan enige tijd vergen. Als u doorgaat met opnemen tijdens het opslaan, kan het aantal burstbeelden dat kan worden vastgelegd bij een burstopname worden beperkt. Een kaart met een hoge snelheid wordt aanbevolen wanneer u opneemt met de burstfunctie.
- U kunt zoom niet gebruiken tijdens burstopnamen.

## Opnemen met de gezichtsherkenningfunctie [Gezicht herk.]



- De oorspronkelijke instelling voor [Gezicht herk.] is [OFF].
- Wanneer u beelden met gezichten registreert, verandert de instelling automatisch in [ON].

### ■ Hoe de gezichtsherkenningfunctie werkt

#### Tijdens het opnemen

(Wanneer [AF mode] is (Gezichtsdetectie))

- De camera herkent een geregistreerd gezicht en past de scherpstelling en belichting daaraan aan.
- Wanneer geregistreerde gezichten waarvoor namen zijn ingesteld, worden herkend, worden de namen weergegeven (maximaal 3 personen).



#### Tijdens het afspelen

- De naam en de leeftijd worden weergegeven (als de informatie is geregistreerd).
- De namen die zijn ingesteld voor de herkende gezichten, wordt weergegeven (maximaal 3 personen).
- Alleen beelden van de geselecteerde geregistreerde personen worden afgespeeld ([Categorieselectie]).

### ■ Opnametips voor het registreren van gezichtsfoto's

- Zorg dat de persoon zijn ogen open en zijn mond dicht heeft; laat de persoon rechtstreeks in de camera kijken en zorg dat de contouren van het gezicht, de ogen en de wenkbrauwen niet door haren zijn bedekt.
- Zorg dat er geen zware schaduwen op het gezicht vallen. (Tijdens de registratie wordt de flitser niet gebruikt.)

### ■ Als de camera tijdens het opnemen problemen lijkt te hebben met gezichtsherkenning

- Registreer extra beelden van het gezicht van dezelfde persoon, binnen en buiten of met verschillende uitdrukkingen of vanuit verschillende hoeken.
- Registreer extra beelden op de plaats waar u de opnamen maakt.
- Als een geregistreerd persoon niet langer wordt herkend, dient u die persoon opnieuw te registreren.

- Wanneer burst wordt gebruikt, worden de opnamegegevens met betrekking tot gezichtsherkenning alleen op de eerste foto gezet.
- Als u de ontspanknop half indrukt en de camera vervolgens op een ander onderwerp richt en een opname maakt, kunnen er opnamegegevens voor een andere persoon op de foto worden gezet.
- Gezichtsherkenning werkt niet in de volgende gevallen:
  - [Creatieve opties]-modus ([Miniatureffect] [Zachte focus])
  - Scènemodi ([Nachtl.schap], [Nachtop. uit hand], [Voedsel], [Sterrenhemel], [Onder water], [Film in hoge snelheid], [3D Foto Mode])
  - Filmopname
- Bij gezichtsherkenning wordt naar gezichten gezocht die lijken op de gezichten die zijn geregistreerd, maar er is geen garantie dat deze gezichten altijd worden herkend. In sommige gevallen herkent de camera zelfs geregistreerde personen niet of onjuist, afhankelijk van de uitdrukking van de personen of de omgeving.
- Zelfs als er gezichtsherkenninginformatie is geregistreerd, worden beelden die zijn opgenomen wanneer de naam [OFF] is, niet gesorteerd voor gezichtsherkenning in [Categorieselectie].
- **Zelfs als de gezichtsherkenninginformatie is gewijzigd, wordt de gezichtsherkenninginformatie voor eerder gemaakte foto's niet gewijzigd.** Als er bijvoorbeeld een naam wordt gewijzigd, worden foto's die zijn gemaakt voor de wijziging, niet gesorteerd voor gezichtsherkenning in [Categorieselectie].
- Als u naamgegevens wilt wijzigen voor beelden die al zijn opgenomen, dient u dit te doen met [REPLACE] (→156) in [Gez.herk. bew.]

## Gezichtsfoto's registreren

Er kunnen gezichtsfoto's van maximaal 6 personen worden geregistreerd, samen met informatie als de naam en de geboortedatum.

U kunt de gezichtsherkenning vergemakkelijken door de manier waarop u gezichten registreert: Zo kunt u bijvoorbeeld meerdere gezichtsfoto's van een zelfde persoon registreren (tot 3 foto's per registratie).

## 1 Kies [Gezicht herk.] uit het menu [Opname] (→54)

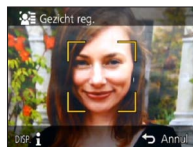
## 2 Selecteer [MEMORY] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]

## 3 Kies [Nieuw] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]

- Als er al 6 personen zijn geregistreerd, dient u eerst een geregistreerde persoon te verwijderen. (→111)

## 4 Neem de gezichtsfoto op

- ① Zorg dat het kader om het gezicht ligt en maak de opname.
- ② Selecteer [Ja] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET].
  - Als u het gezicht opnieuw opneemt, selecteert u [Nee]
  - Gezichten van andere onderwerpen dan personen (bijvoorbeeld huisdieren) kunnen niet worden geregistreerd.
  - Wanneer u op de [DISP.]-knop drukt, verschijnt er een verklaring.



## 5 Druk op ▲ ▼ om het aan te passen onderdeel te kiezen en druk op [MENU/SET]

[Naam]	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Kies [SET] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]</li> <li>② Voer de naam in (Zie "Tekst invoeren": (→114))</li> </ol>
[Leeftijd]	<p>Stel de geboortedatum in.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Kies [SET] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]</li> <li>② Gebruik ◀▶ om het jaar, de maand en de dag te kiezen, leg deze vast met ▲ ▼ en druk op [MENU/SET]</li> </ol>
[Focus icoon]	<p>Verander het pictogram dat wordt weergegeven wanneer het onderwerp scherp is.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Kies het scherpstel-pictogram met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]</li> </ol>
[Beeld toev.]	<p>U kunt maximaal 3 gezichtsfoto's van de persoon registreren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Beeld toev.] en druk dan op [MENU/SET]           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer u een geregistreerde gezichtsfoto selecteert met de cursortoets, verschijnt er een scherm om het verwijderen ervan te bevestigen. Selecteer [Ja] om de foto van het gezicht te verwijderen. (Als er slechts één foto geregistreerd is, kan deze niet worden verwijderd.)</li> </ul> </li> <li>② Neem de foto op (Stap 4 hierboven.)</li> <li>③ Druk op de [ ]-knop</li> </ol>

Opnemen met de gezichtsherkenningfunctie [Gezicht herk.]

**Informatie over geregistreerde personen bewerken of verwijderen**

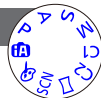
Informatie over geregistreerde personen kan worden bewerkt of verwijderd.

- 1** Kies [Gezicht herk.] uit het menu [Opname] (→54)
- 2** Selecteer [MEMORY] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets het beeld van de persoon dat u wilt bewerken of verwijderen en druk op [MENU/SET]
- 4** Gebruik de cursortoets om het onderdeel te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

[Info bew.]	Hier kunt u de naam of andere geregistreerde informatie bewerken. (→110)
[Prioriteit]	Hier kunt u een prioriteitsvolgorde instellen voor scherpstelling en belichting. ① Selecteer de registratievolgorde met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]
[Wissen]	Hiermee kunt u informatie en gezichtsfoto's van geregistreerde personen verwijderen.

## Handige functies voor op reis

### [Reisdatum]



- Voor instelprocedures in het menu [Set-up] (→54)

Als u uw reisschema instelt en beelden opneemt, wordt ingesteld op welke dag van de reis de foto is gemaakt.

- 1** Kies [Reisdatum] uit het menu [Set-up] (→54)
- 2** Selecteer met de cursortoets [Reissetup] en druk op [MENU/SET]
- 3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [SET] en druk dan op [MENU/SET]
- 4** Gebruik de cursortoets om de vertrekdatum te kiezen en druk dan op [MENU/SET]
- 5** Selecteer met de cursortoets de retourdatum en druk op [MENU/SET]

### ■ Opnemen van [Locatie]

Wanneer de [Reissetup] is ingesteld, kunt u de locatie kiezen.

- ① Selecteer [Locatie] in stap **2** hierboven
- ② Gebruik de cursortoets om in te stellen op [SET] en druk dan op [MENU/SET]
- ③ Voer uw locatie in (Tekst invoeren (→114))

- De reisdatum wordt berekend aan de hand van de ingestelde vertrekdatum en de datum die is ingesteld in de klok van de camera. Wanneer de bestemming wordt ingesteld in [Wereldtijd], wordt het verstreken aantal dagen berekend op basis van de lokale tijd op de bestemming.
- Wanneer [Reissetup] is ingesteld op [OFF], wordt het aantal verstreken dagen niet vastgelegd. Dit aantal wordt zelfs niet weergegeven als [Reissetup] wordt ingesteld op [SET] na het opnemen.
- Als de instellingen worden gemaakt vóór de vertrekdatum, zal het aantal dagen tot het vertrek niet worden opgenomen.
- De [Locatie] wordt afzonderlijk opgenomen van de plaatsnaaminformatie die in de beelden is opgenomen door de GPS-functie. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**
- Voor afdrukken van de [Locatie] of het aantal dagen dat is verstreken, gebruikt u naar keuze [Tekst afdr.] of drukt u af met de software "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde disk.
- [Reisdatum] kan niet worden opgenomen voor AVCHD-films. (Behalve [G]-modus) **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**
- [Reisdatum] kan niet worden opgenomen voor AVCHD-films. **DMC-TZ37**
- Kan niet worden ingesteld in de modus [Intelligent auto]. De instellingen in andere opnamemodi worden toegepast.



## [Wereldtijd]



- Voor instelprocedures in het menu [Set-up] (→54)

Stel de opnamedatum en -tijd in met de lokale tijd op uw bestemming.

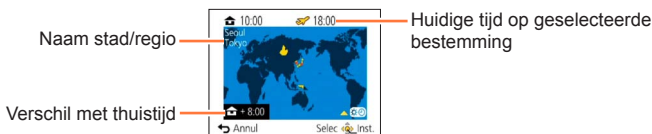
**Vorbereidingen:** Stel [Auto reis inst.] in op [OFF]. (→168)

### 1 Selecteer [Wereldtijd] in het menu [Set-up] (→54)

- Er verschijnt een bericht wanneer u deze instelling voor het eerst maakt. Druk in dit geval op [MENU/SET] en ga naar stap 3.

### 2 Selecteer met de cursortoets [Bestemming] en druk op [MENU/SET]

### 3 Gebruik de cursortoets om het gebied te selecteren en druk dan op [MENU/SET]



Wanneer de [Bestemming] is gekozen

#### ■ Zomertijd instellen

Druk op ▲ in stap 3. (Nogmaals drukken om de instelling te annuleren)

- Wanneer u de zomertijd instelt, wordt de huidige tijd 1 uur vooruitgezet. Als de instelling wordt geannuleerd, keert de tijd automatisch terug naar de huidige tijd.

#### ■ Wanneer u terugkomt van uw reisbestemming

Selecteer [Home] in stap 2 en druk op [MENU/SET].

- Als u uw bestemming niet kunt vinden in het gebied dat op het scherm wordt weergegeven, stel de tijd dan in op basis van het verschil met de tijd in de thuiszone.
- ✈️ wordt op het scherm weergegeven voor beelden die op de bestemming zijn gemaakt wanneer ze worden afgespeeld.
- Als [Auto reis inst.] op [ON] is ingesteld, kunt u het gebied van [Bestemming] niet wijzigen. (U kunt alleen de zomertijdinstelling van [Bestemming] wijzigen.)

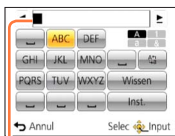
**DMC-TZ40 DMC-TZ41**

## Tekst invoeren


Gebruik de cursortoets om namen in te voeren met de gezichtsherkenningfunctie en in de scènemodi [Baby] en [Huisdier], of voor het registreren van locaties in [Reisdatum] enz.

### 1 Gebruik de cursortoets om de letters te kiezen

### 2 Druk enkele malen op [MENU/SET] totdat de gewenste letter wordt weergegeven





Er wordt tekst ingevoegd op de cursorpositie.

- Wijzigen van het lettertype  
→ Kies  en druk op [MENU/SET].

Cursorpositie

#### ■ Tekst bewerken

- ① Selecteer met de cursortoets   en druk op [MENU/SET]. Ga vervolgens met de cursor naar de tekst die u wilt bewerken
  - U kunt de cursor ook verplaatsen met de zoomhendel.
- ② Selecteer met de cursortoets [Wissen] en druk dan op [MENU/SET]
- ③ Selecteer met de cursortoets de juiste tekst en druk dan op [MENU/SET]

### 3 Wanneer u klaar bent met het invoeren van tekst, gebruikt u de cursortoets om [Inst.] te kiezen en dan drukt u op [MENU/SET]

- U kunt maximaal 30 tekens invoeren. (Maximaal 9 tekens voor de [Gezicht herk.] namen)
- U kunt maximaal 15 tekens invoeren voor [\], [ ], [ ], [ • ] en [—]. (Maximaal 6 tekens voor de [Gezicht herk.] namen)

## Gebruik van het [Opname]-menu

U kunt allerlei zaken instellen, zoals tinten, gevoeligheid, beeldverhouding en fotoresolutie.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Aspectratio]

Stel de aspectratio (beeldverhouding) van foto's in.

- **Instellingen:** 4:3 / 3:2 / 16:9 / 1:1

- Bij het afdrucken kunnen er randen worden afgesneden. Controleer dit vooraf.
- Deze instelling is niet beschikbaar in de scènemodus [3D Foto Mode].



### [Fotoresolutie]

Kies het formaat (het aantal pixels of beeldpunten) voor uw foto's. Het aantal beelden dat kan worden opgenomen is afhankelijk van deze instelling en van [Kwaliteit].

- **Instellingen**

Fotoresolutie ([Aspectratio]: 4:3)					
18M 4896×3672	12M * 4000×3000	8M * 3264×2448	5M 2560×1920	3M * 2048×1536	0.3M 640×480
Fotoresolutie ([Aspectratio]: 3:2)					
16M 4896×3264	10.5M * 4000×2672	7M * 3264×2176	4.5M * 2560×1712	2.5M * 2048×1360	0.3M * 640×424
Fotoresolutie ([Aspectratio]: 16:9)					
13.5M 4896×2752	9M * 4000×2248	6M * 3264×1840	3.5M * 2560×1440	2M * 1920×1080	0.2M * 640×360
Fotoresolutie ([Aspectratio]: 1:1)					
13.5M 3664×3664	9M * 2992×2992	6M * 2448×2448	3.5M * 1920×1920	2.5M * 1536×1536	0.2M * 480×480

\* Deze instelling is niet beschikbaar in de (modus [Intelligent auto]).

- Er kan een mozaïe-effect verschijnen, afhankelijk van het onderwerp en de opnameomstandigheden.
- Deze instelling is niet beschikbaar in de scènemodi [H. gevoeligh.] en [3D Foto Mode].

### Instelinstructies

Grotere fotoresolutie	←→	Kleinere fotoresolutie
Scherper		Minder gedetailleerd
Lagere opnamecapaciteit		Hogere opnamecapaciteit

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

**[Kwaliteit]**

Stel de beeldkwaliteit in.

- **Instellingen:** ([Fijn]) hoge kwaliteit, prioriteit ligt bij beeldkwaliteit  
 ([Standaard]) standaardkwaliteit, prioriteit ligt bij aantal beelden

- De instelling is vast ingesteld op in de scènemodus [H. gevoeligh.].
- Wanneer de scènemodus [3D Foto Mode] is geselecteerd, zijn de weergegeven pictogrammen verschillend:
  - ([3D+fijn]): er worden tegelijk een MPO-beeld en een JPEG-beeld van hoge kwaliteit opgenomen.
  - ([3D+standaard]): er worden tegelijk een MPO-beeld en een JPEG-beeld van standaardkwaliteit opgenomen.

**[Gevoeligheid]**

Stel de ISO-gevoeligheid (lichtgevoeligheid) handmatig in.

We raden hogere instellingen aan om scherpe foto's te maken op donkere locaties.

- **Instellingen:** [AUTO] / [100] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [H.6400]\*

**Instelinstructies**

[Gevoeligheid]	[100]	↔	[H.6400]*
Locatie (aanbevolen)	Licht (buiten)		Donker
Sluitertijd	Traag		Snel
Interferentie	Laag		Hoog
Onscherp onderwerp	Hoog		Laag

- [AUTO] wordt automatisch ingesteld in een bereik tot 1600, afhankelijk van helderheid van het onderwerp.
- wordt automatisch ingesteld in een bereik tot 1600, afhankelijk van de beweging en de helderheid van het onderwerp.
- [Gevoeligheid] wordt in de volgende situaties automatisch ingesteld:
  - Bij het filmen
  - Als [Burstfunctie] op staat
- De sluitertijd is als volgt beperkt op basis van de instelling [Gevoeligheid].

[Gevoeligheid]	Sluitertijd
AUTO /	Verandert automatisch, afhankelijk van de instelling [Gevoeligheid].
100 / 200 / 400	4 t/m 1/2000
800 / 1600	1 t/m 1/2000
3200 / H.6400*	1/4 t/m 1/2000

- Kan in de modus [Sluiterprioriteit] niet selecteren.
- Kan [AUTO] of in de modus [Handm. belicht.] niet selecteren.

\* Alleen wanneer [Uitgebreide ISO] op [ON] staat.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Uitgebreide ISO]

U kunt [H.6400] selecteren met [Gevoeligheid].

- Instellingen: [ON] / [OFF]



### [Witbalans]

Pas de kleur aan de natuurlijke kleur aan, afhankelijk van de lichtbron.

- Instellingen: [AWB] (automatisch) / ☼ (buitenshuis, heldere hemel) / ☁ (buitenshuis, bewolkt) / 🏠 (buitenshuis, schaduw) / 🌃 (kunstlicht) / 📷 (gebruikt de waarden ingesteld in [SET]) / [SET] (handmatig instellen)



- Wanneer u de [AWB] (automatische witbalans) instelt, wordt de kleurbalans automatisch aangepast aan de gebruikte lichtbron. Als de scène echter te helder of te donker is of als er andere extreme omstandigheden zijn, kunnen de beelden wel eens een rode of blauwe zweem vertonen. De witbalans kan niet altijd goed werken als er een diversiteit aan lichtbronnen is.
- Onder tl-verlichting, LED-lampen enzovoort kan de juiste witbalans variëren, afhankelijk van het soort verlichting, dus gebruik [AWB] of [SET].
- De instelling [Witbalans] wordt vast ingesteld op [AWB] in de volgende gevallen: Scènemodi ([Landschap], [Nachtportret], [Nachtl.schap], [Nachttop. uit hand], [Voedsel], [Zonsonderg.], [Sterrenhemel], [Onder water])
- Zelfs als de camera uit staat, blijft de ingestelde witbalans in het geheugen staan. (Als de scènemodus wordt gewijzigd, keert de instelling voor witbalans automatisch terug naar [AWB].)

### ■ Verfijning witbalans (exclusief [AWB])

U kunt elke instelling voor witbalans handmatig verfijnen als de kleuren niet naar verwachting zijn.


- ① Selecteer de witbalansinstelling die u wilt verfijnen en druk dan op de [DISP.]-knop om het scherm [Instellen] te tonen
- ② Stel in met ▶ bij veel rood en met ◀ bij veel blauw
- ③ Druk op [MENU/SET]
  - De instellingen worden in het geheugen opgeslagen, zelfs als de camera wordt uitgeschakeld.
  - De instellingen blijven toegepast wanneer u de flitser gebruikt.
  - Hoewel de instelling [AWB] in de scènemodus [Onder water] vaststaat, kunnen nog steeds verfijningen worden uitgevoerd.
  - Verfijningen kunnen niet worden ingesteld wanneer de [Kleurfunctie] (→123) is ingesteld op [B&W] of [SEPIA].

### ■ Witbalans handmatig instellen ( SET)

Neem een beeld op van een wit voorwerp onder de doellichtbron om de kleuren aan te passen.

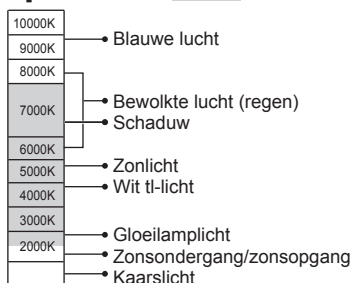
① Selecteer  SET en druk op [MENU/SET]

② Richt de camera op een wit voorwerp (bijvoorbeeld papier) en druk op [MENU/SET]

Witbalans wordt ingesteld op .

- Zelfs als de camera uit staat, blijft de ingestelde witbalans in het geheugen staan.
- Het is niet altijd mogelijk om de juiste witbalans in te stellen als onderwerpen te licht of te donker zijn. Pas in dit geval de helderheid aan en probeer de witbalans opnieuw in te stellen.

### ■ [AWB]-instelbereik:



K=Kelvin kleurtemperatuur


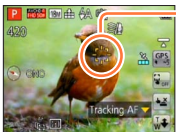
- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)














## [AF mode]



De scherpstelmethode kan worden gewijzigd afhankelijk van de positie en het aantal onderwerpen.

■ Instellingen: / / / /

<p><b>Beelden opnemen van mensen van voren</b></p> <p> (Gezichtsdetectie)</p>	<p>Herkent gezichten (max. 15 personen) en past de belichting en scherpstelling hierop aan.</p>  <p><b>AF-gebied</b>  <b>Geel:</b> Als u de ontspanningsknop half indrukt, wordt het kader groen als de camera is scherpgesteld.  <b>Wit:</b> Verschijnt bij detectie van meerdere gezichten. Andere gezichten die op dezelfde afstand zijn als de gezichten in het gele AF-gebied, worden ook scherp vastgelegd.</p>
<p><b>Automatisch koppelen van de scherpstelling aan een bewegend onderwerp</b></p> <p> (Tracking AF)</p>	<p><b>Raak het onderwerp aan</b></p>  <p><b>Tracking AF kader</b>  Wanneer uw onderwerp herkend wordt, verandert het Tracking AF-kader van wit in geel en dan wordt uw onderwerp steeds scherp in beeld gehouden.  Als de AF-vergrendeling mislukt, knippert er een rood kader.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer deze bedieningsfuncties uit met de aanraaksluiterfunctie (→32) uitgeschakeld.</li> <li>• Uitschakelen van Tracking AF → Raak  aan.</li> <li>• Scherpstelbereik (hetzelfde als macro-opnamen) (→78)</li> <li>• U kunt deze functie ook uitvoeren met .</li> </ul>
<p><b>Onderwerp niet in het beeld gecentreerd</b></p> <p> (Scherpstellen op 23 punten)</p>	<p>Stel scherp op het onderwerp op de voorgrond van een breed gebied (scherpstellen op 23 punten) op het opnamescherm.</p>
<p><b>Bepaalde plaats voor scherpstelling</b></p> <p> (Scherpstellen op 1 punt)   (Scherpstelling op spot)</p>	<p>Scherpstellen op 1 punt: Er wordt scherpgesteld op het AF-gebied in het midden van het beeld. (Aanbevolen wanneer u moeilijk kunt scherpstellen)</p> <p>Scherpstelling op spot: Er wordt scherpgesteld op een kleiner gebied.</p>

- De scherpstelling staat vast ingesteld op  (Scherpstellen op 1 punt) in de volgende gevallen:
  - Scènemodi ([Sterrenhemel] [Film in hoge snelheid])
  - [Creatieve opties]-modus ([Miniatureffect])
- Gebruik  (Scherpstellen op 1 punt) als de scherpstelling moeilijk te verrichten is met  (Scherpstelling op spot).
- U kunt  (Gezichtsdetectie) in de volgende gevallen niet instellen:
  - Scènemodi ([Nachtl.schap] [Nachtop. uit hand] [Voedsel] [Onder water])
  - [Creatieve opties]-modus ([Zachte focus])
  - [Panorama-opname]-modus
- Als de camera een niet-menselijk onderwerp onjuist interpreteert als gezicht in de instelling  (Gezichtsdetectie), schakelt u naar een andere instelling.
- Als de omstandigheden de herkenning van gezichten bemoeilijkt, zoals wanneer de beweging van het onderwerp te snel is, schakelt de instelling [AF mode] over naar  (Scherpstellen op 23 punten).
- Onder bepaalde opnameomstandigheden, zoals wanneer het onderwerp te klein is of te donker, kan  (Tracking AF) niet goed werken.
- Wanneer  (Tracking AF) niet werkt, wordt er scherpgesteld op  (Scherpstellen op 23 punten).
- U kunt  (Tracking AF) in de volgende gevallen niet instellen.
  - [Creatieve opties]-modus ([Sepia] [Dynamisch zwart/wit] [Hoge dynamiek] [Speelgoedcam.effect] [Zachte focus])
  - [Panorama-opname]-modus
  - [B&W] en [SEPIA] in [Kleurfunctie]
- Als  (Scherpstellen op 23 punten) of  (Scherpstelling op spot) is ingesteld, schakelt [AF mode] ten tijde van de filmopname over op  (Scherpstellen op 1 punt).

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Quick AF]

De scherpstelling wordt automatisch aangepast wanneer de camera-onscherpte gering is, ook wanneer u de ontspanknop niet indrukt. (Verbruikt meer stroom van de batterij)



### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Het scherpstellen kan enige tijd vergen wanneer de zoom plotseling wordt omgezet van de max. W groothoekstand naar de max. T telestand, of als u plotseling dichterbij uw onderwerp komt.
- Druk de ontspanknop halverwege in als het moeilijk is een goede scherpstelling te verkrijgen.
- De functie wordt in de volgende gevallen op [OFF] gezet.
  - de scènemodi [Nachtportret], [Nachtl.schap], [Nachtop. uit hand], [Sterrenhemel] en [Film in hoge snelheid]
- [Quick AF] zal niet werken terwijl Tracking AF werkt.



- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Gezicht herk.]

Voor meer informatie (→108).






## [Meetfunctie]

Bij het corrigeren van de belichting kunt u de positie waar u de helderheid meet, wijzigen.



## ■ Instellingen


[Meetfunctie]	Meetpositie voor helderheid	Omstandigheden
 [Multimeting]	Hele scherm	Normaal gebruik (voor evenwichtige beelden)
 [Centrale meting]	Midden en omgeving	Onderwerp in het midden
 [Punt]	Midden en naaste omgeving	Groot verschil in helderheid tussen onderwerp en achtergrond (bijvoorbeeld iemand in de spotlights op toneel, achtergrondlicht)

## [i. Exposure]

Past bij groot contrast tussen achtergrond en onderwerp automatisch het contrast en de belichting aan voor meer levensechte kleuren.



## ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Wanneer [i. Exposure] werkt, verandert de kleur van .
- Ook al staat [Gevoeligheid] ingesteld op [100], wanneer de [i. Exposure] is ingeschakeld kunnen de foto's worden genomen met een hogere ISO-gevoeligheid dan de instelling.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Korte sluitert.]

Hiermee stelt u de minimumwaarde voor de sluitertijd in. We raden u een langere sluitertijd aan voor heldere beelden op donkere locaties.



■ **Instellingen:** [AUTO] [1/250] [1/125] [1/60] [1/30] [1/15] [1/8] [1/4] [1/2]\*1 [1]\*1

\*1 Als de ISO-gevoeligheidsinstelling [3200] of [H.6400]\*2 is, wordt de sluitertijd [1/4].

\*2 Alleen wanneer [Uitgebreide ISO] op [ON] staat. (→117)

- Langere sluitertijden maken helderdere foto's mogelijk, maar vergroten de kans op trillingen, dus we raden u aan een statief en de zelfontspanner te gebruiken.
- Aangezien foto's donker kunnen worden bij gebruik van korte sluitertijden zoals [1/250], raden wij u aan foto's te nemen op helder verlichte plaatsen (MIN knippert rood wanneer u de ontspanknop halverwege indrukt en de foto nog te donker wordt).
- MIN wordt op scherm weergegeven bij andere instellingen dan [AUTO].

### [i.resolutie]

Met de intelligente resolutietechnologie van de camera kunt u foto's maken met scherpere contouren en een hogere resolutie. Ook kan als [i.ZOOM] is ingesteld, de zoomfactor worden verhoogd tot twee keer de oorspronkelijke zoomfactor zonder dat de beeldkwaliteit verslechtert.



■ **Instellingen:** [ON] / [i.ZOOM] / [OFF]

- Informatie over [i.ZOOM] (→73)

### [Dig. zoom]

Viermaal verder inzoomen dan met de optische/extra optische zoom. De vergroting die de digitale zoom biedt, gaat echter wel ten koste van de beeldkwaliteit.

Voor meer informatie (→73).

■ **Instellingen:** [ON] / [OFF]



- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Burstfunctie]

Voor meer informatie (→106).



## [Kleurfunctie]

Kleureffecten instellen.

- **Instellingen:** [STANDARD] / [VIVID]\*1 (scherper) / [Happy]\*2 / [B&W] / [SEPIA]

\*1 Behalve de modus [Intelligent auto]

\*2 Alleen de modus [Intelligent auto]



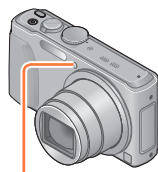
## [AF ass. lamp]

Maakt de lamp aan als het donker is, zodat u gemakkelijker kunt scherpstellen.

### ■ Instellingen

[ON] : Lamp gaat aan als u de ontspanknop half indrukt (AF\* verschijnt)

[OFF] : Lamp uit (beelden van dieren in het donker opnemen enzovoort)

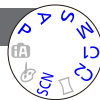


AF-assistlampje

- Het AF-assistlampje heeft een effectieve reikwijdte van 1,5 m.
- Blokkeer het lampje niet met uw vingers of kijk er niet van dichtbij recht in.
- De instelling staat vast ingesteld op [OFF] in de volgende scènemodi:  
[Landschap] [Nachtl.schap] [Nacht op. uit hand] [Zonsonderg.] [Achter glas Mode]  
[Onder water] [Film in hoge snelheid]




- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Rode-ogencorr]



Rode ogen worden automatisch gedetecteerd en de fotogegevens worden gecorrigeerd wanneer de foto wordt gemaakt met flitser en rode-ogencorr (A<sup>Ⓢ</sup>/S<sup>Ⓢ</sup>).

### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Deze instelling werkt alleen wanneer [AF mode] staat ingesteld op  (Gezichtsdetectie).
- Afhankelijk van de omstandigheden kan de rode-ogencorrectie niet altijd effectief zijn.
- Wanneer deze functie is ingesteld op [ON], verandert het flitserpictogram in /.
- De instelling wordt vast ingesteld op [OFF] behalve in de volgende scènemodi: [Portret], [Gave huid], [Nachtportret], [Baby]

## [Anti blur]



Voor meer informatie (→36).

## [iHandh. nachtop.]



Voor meer informatie (→36).

## [iHDR]



Voor meer informatie (→37).

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Stabilisatie]

Neemt automatisch trillingen waar en corrigeert die.



#### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- De instelling is vast ingesteld op [ON] in de scènemodus [Nachtop. uit hand].
- De instelling staat vast ingesteld op [OFF] in de volgende scènemodi: [Sterrenhemel] [Film in hoge snelheid] [3D Foto Mode]
- Omstandigheden waarbij de beeldstabilisatiefunctie niet goed werkt: Heftige beweging, een hoge zoomfactor (ook in het digitale zoombereik), snel bewegende voorwerpen, binnenshuis of op donkere plaatsen (vanwege een lange sluitertijd)

#### DMC-TZ40 DMC-TZ41

- De hybride beeldstabilisatiefunctie over 5 assen functioneert automatisch tijdens het opnemen van films. Hiermee wordt de beweging van het beeld verminderd wanneer u filmt terwijl u zoomt of loopt enzovoort.
  - Het opnamebereik kan smaller worden.
  - Als u een [MP4]-film opneemt met de [Opn. kwaliteit] ingesteld op [VGA/25p], kan de beeldstabilisatiefunctie zwakker zijn vergeleken met andere beeldkwaliteitsinstellingen.

### [Datum afdr.]

Foto's kunnen worden opgenomen met de opnamedatum en -tijd afgedrukt in de foto.



#### ■ Instellingen: [ZON.TIJD] / [MET TIJD] / [OFF]

- De datumafdruk in foto's kan niet worden gewist.
- De datum kan niet worden afgedrukt wanneer [Auto bracket] of [Burstfunctie] is ingesteld, tijdens het filmen of wanneer de scènemodi [Film in hoge snelheid] of [3D Foto Mode] zijn ingesteld.
- Gebruik in een winkel of op een printer geen algemene datumafdrukinstellingen bij foto's met datumafdruk. (De datumafdruk kan overlappen.)
- Kan de instelling niet wijzigen in de [Intelligent auto]-modus. De instelling in een andere opnamemodus wordt toegepast.

### [Klokinst.]

Stel de klok in. Dezelfde functie als die in het menu voor [Set-up]. (→26)



## Gebruik van het [Bewegend beeld]-menu

U kunt de opnamemodus en beeldkwaliteit en andere instellingen selecteren.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Opname-indeling]

Stelt het gegevensformaat in voor de te filmen bewegende beelden.



#### ■ Instellingen

[AVCHD]	Dit gegevensformaat is geschikt voor weergave op HD TV's.
[MP4]	Dit gegevensformaat is speciaal geschikt voor het afspelen van films op een computer en dergelijk soort apparatuur.

- Voor informatie (→42)

### [Opn. kwaliteit]

Stelt de beeldkwaliteit in voor de te filmen bewegende beelden.



#### ■ Instellingen

[AVCHD] in [Opname-indeling]

\* AVCHD Progressive

Onderdeel	Fotoresolutie	fps	Bitwaarde
[FHD/50p]/ <b>[G]</b> *	1920×1080	50p	Ongeveer 28 Mbps
[FHD/50p]*			
[FHD/50i]/ <b>[G]</b>	1920×1080	50i	Ongeveer 17 Mbps
[FHD/50i]			
[HD/50p]/ <b>[G]</b>	1280×720	50p	Ongeveer 17 Mbps
[HD/50p]			

- Selecteer beeldkwaliteitsinstellingen met het **[G]** om plaats- en plaatsnaaminformatie op te nemen. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

[MP4] in [Opname-indeling]

Onderdeel	Fotoresolutie	fps	Bitwaarde
[FHD/25p]	1920×1080	25p	Ongeveer 20 Mbps
[HD/25p]	1280×720	25p	Ongeveer 10 Mbps
[VGA/25p]	640×480	25p	Ongeveer 4 Mbps

#### ■ Informatie over het filmpictogram

[Opname-indeling] — **AVCHD **[G]**** — Logbestand met plaatsinformatie/plaatsnaaminformatie  
 Fotoresolutie — **FHD/50p** — **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**  
 fps

- Wat is bitwaarde

Dit is de hoeveelheid gegevens voor een specifieke periode. De kwaliteit wordt beter wanneer de waarde hoger wordt. Dit apparaat gebruikt de opnamemethode "VBR". "VBR" is een afkorting van "Variable Bit Rate" (variabele bitwaarde). De bitwaarde (de hoeveelheid gegevens voor een specifieke periode) wordt automatisch gewijzigd, afhankelijk van het op te nemen onderwerp. Daarom wordt de opnametijd verkort wanneer er een onderwerp wordt opgenomen dat snel beweegt.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Resolutie foto-opname]

Stel [Resolutie foto-opname] in voor wanneer u fotografeert tijdens het filmen.

- **Instellingen: [13.5M] / [6M] / [2M]**

- De beeldverhouding wordt [16:9].



### [Continu AF]

De scherpstelling kan óf voortdurend worden bijgesteld tijdens het filmen van bewegende beelden, óf aan het begin van het filmen vast worden ingesteld.

- **Instellingen**

[ON]

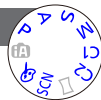
[OFF]: Vaste scherpstelling bij het begin van het filmen.

- De instelling wordt in de volgende gevallen vast ingesteld op [OFF]:
  - [Sterrenhemel]-scènemodus



- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

### [Uitgelijnde opname] DMC-TZ40 DMC-TZ41



Hiermee wordt automatisch de kanteling van de camera waargenomen tijdens het filmen en wordt de opgenomen film horizontaal gecorrigeerd, zodat deze niet gekanteld is.

#### ■ Instellingen: [ON] / [OFF]

- Als u tijdens het lopen opneemt, of de camera sterk kantelt, is het niet altijd mogelijk de films horizontaal te corrigeren.
- Wanneer [Uitgelijnde opname] [ON] is, wordt het opnamebereik iets smaller wanneer u begint met het opnemen van films.
- Foto's die zijn gemaakt tijdens het opnemen van films, worden niet horizontaal gecorrigeerd.
- De instelling wordt in de volgende gevallen vast ingesteld op [OFF]:
  - [Film in hoge snelheid]-scènemodus

### [Windreductie]



Detecteert automatisch windgeluiden (windruis) die worden opgevangen door de microfoon en onderdrukt het geluid als het te hard waait.

#### ■ Instellingen: [AUTO] / [OFF]

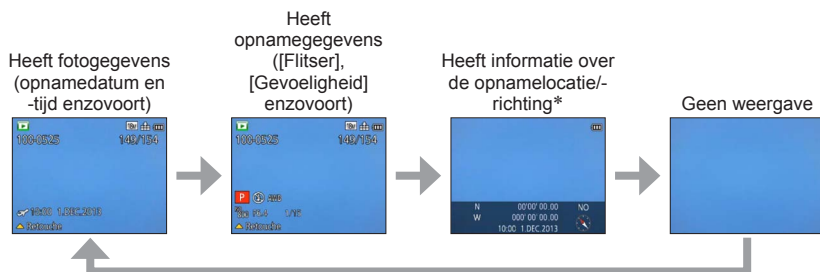
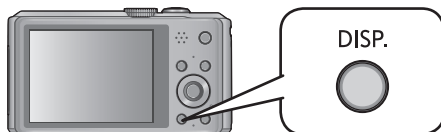
- Als [Windreductie] is ingesteld op [AUTO], kan de geluidskwaliteit afwijken van die van normale opnamen.



## De weergave van fotogegevens wijzigen enzovoort.

U kunt de weergave van beeldinformatie (bestandsnummer enzovoort) en opname-informatie (instellingen die voor opname enzovoort worden gebruikt) uitschakelen wanneer een beeld wordt afgespeeld.



### 1 Druk op de [DISP.]-knop om de weergave te wijzigen



\* **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

- Tijdens zoom afspelen, afspelen van films, diashow: u kunt het scherm alleen in- of uitschakelen.
- Tijdens afspelen van meerdere foto's of afspelen van de kalender: u kunt het scherm niet wijzigen.

## Weergeven van foto's die zijn gemaakt met de Burst-functie

Beelden die worden opgenomen met de instelling  of  worden samen als groep (beeldgroep) opgenomen.

### ■ Vertegenwoordigende beeldweergave

Een vertegenwoordigend beeld (de eerste burst-foto) wordt getoond wanneer het groep samen met andere foto's of films wordt weergegeven.



Aantal burst-foto's

- Alle foto's in een beeldgroep kunnen tegelijk verwijderd of bewerkt worden.
- Continu-weergave is mogelijk met dezelfde bediening als voor films. (→49)

### ■ Weergave binnen elke beeldgroep ()

Foto's die zijn gemaakt met een enkele Burst kunnen afzonderlijk worden getoond of als een lijst.


#### 1 Raak aan terwijl de representatieve eerst burst-foto wordt weergegeven

De weergave binnen elke beeldgroep verschijnt op het scherm.





- U kunt foto's binnen elke beeldgroep weergeven met ▼.

In de weergave binnen elke beeldgroep wordt alleen de serie burst-foto's weergegeven.

- Terugkeren naar de representatieve schermweergave  
→ Raak  aan (of druk op ▼).

### ■ Informatie over de beeldgroep opnieuw inlezen

Bij inschakelen van de camera kan  (pictogram voor het inlezen van informatie) verschijnen.

Terwijl er  wordt weergegeven, kunt u geen beelden wissen en geen gebruik maken van het menu [Afspelen]. Alleen [Alle] of [Kalender] is beschikbaar als [Afspeelfunctie].

- Burst-foto's kunnen niet als beeldgroep worden weergegeven tijdens het afspelen van [GPS-geb. afspelen] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41** of [Favorieten] met [Diashow] of [Afspelen filteren].
- De volgende bewerking kan niet worden uitgevoerd terwijl er een representatieve eerste burst-foto wordt weergegeven.
  - [Auto retouche] • [Creatieve retouche]
  - [Bijsnijden] in het menu [Afspelen]
- Burst-foto's die worden opgenomen wanneer het totaal aantal foto's de 50.000 al heeft overschreden, zullen niet samen worden gegroepeerd.  
Als er slechts één foto is overgebleven in een beeldgroep, na verwijdering of andere handelingen, zal deze ook niet in een groep worden geplaatst.
- De burst-foto's die zijn gemaakt met een ander toestel, kunnen niet altijd worden herkend als foto's uit een beeldgroep.
- Burst-foto's zullen niet worden gegroepeerd als ze zijn gemaakt terwijl de klok nog niet was ingesteld.

## Verschillende afspeelmethoden [Afspeelfunctie]

Opgenomen beelden kunnen worden weergegeven op diverse manieren. Om de afspeelmodus te wijzigen, raadpleegt u de volgende stappen en voert u deze uit.

### 1 Druk in de afspeelmodus op [MENU/SET]

Het menukeuzescherm verschijnt.

### 2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op het menu [Afspeelfunctie] en druk dan op [MENU/SET]



• Het menutype kan ook worden geselecteerd via de aanraakbediening.

### 3 Druk op ▲ ▼ om de afspeelmethode te selecteren en druk op [MENU/SET]

[2D/3D-inst.]	Het uitvoerformaat wordt tussen 2D- en 3D-beelden geschakeld. (Alleen beschikbaar tijdens HDMI-uitvoer.) (→257)
[Alle]	Alle beelden afspelen. (→45)
[Diashow]	De opgenomen beelden worden automatisch na elkaar afgespeeld. (→138)
[Afspelen filteren]	De beelden worden afgespeeld nadat deze op basis van diverse omstandigheden zijn beperkt. (→133)
[Kalender]	De beelden worden afgespeeld op volgorde van de datum waarop ze zijn opgenomen. (→140)

- Als de beelden die worden afgespeeld met [Diashow] of [Afspelen filteren] worden beperkt, kunt u de filtering opheffen door [Alle] te selecteren.
- De afspeelmethode wordt automatisch [Alle] wanneer de camera ingeschakeld wordt of bij het overschakelen van de modus [Opname] naar de modus [Afspeelfunctie].

#### [2D/3D-inst.]

• Voor overschakeling naar de [Afspeelfunctie] (hierboven) De afspeelmethode voor de 3D-foto's kan worden omgeschakeld. Dit menu wordt alleen weergegeven tijdens HDMI-weergave. Werkwijze voor het weergeven van een 3D-foto (→257).

## Beelden voor afspelen selecteren [Afspelen filteren]

U kunt de beelden die worden weergegeven, met een reeks filters beperken, zoals opnamedatum, categorieën of favoriete beelden.

**1** Kies **[Afspelen filteren]** uit het menu **[Afspeelfunctie]** (→132)

**2** Kies de filtermethode met de cursortoets en druk dan op **[MENU/SET]**

<b>[Alleen foto's]</b>	Foto's afspelen (→134)
<b>[Alleen bew. beeld]</b>	Films afspelen (→134)
<b>[3D-weergave]</b>	Alleen 3D-foto's afspelen. (→134)
<b>[GPS-geb. afspelen]*</b>	Selecteert de plaatsnaam of de naam van het herkenningspunt waar de beelden zijn opgenomen en speelt die beelden vervolgens af. (→134)
<b>[Kaart]*</b>	Selecteert op de kaart de plaats waar de beelden zijn opgenomen en speelt de beelden af. (→135)
<b>[Reis]</b>	Weergeven van beelden met een [Reisdatum] die werd ingesteld op het moment van opname. (→136)
<b>[Categorieselectie]</b>	Weergave van beelden die zijn beperkt tot een bepaalde categorie, zoals de scènemodus. (→136)
<b>[Datum selecteren]</b>	Selecteert de datum waarop de beelden zijn opgenomen en speelt de beelden af. (→137)
<b>[Favorieten]</b>	Beelden weergeven die zijn ingesteld als [Favorieten]. (→137)

\* **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

### ■ Handelingen tijdens [Afspelen filteren]

Tijdens [Afspelen filteren] is de bewerking anders wanneer op ▲ wordt gedrukt in het afspeelscherm met 1 beeld. Selecteer de bewerking die u wilt uitvoeren en druk op [MENU/SET].

- [Retouche]: Foto's retoucheren (→141)
- [Burst afspelen]: Opgenomen foto's continu na elkaar afspelen (→130)
- [Video weergeven]: Films afspelen (→49)
- [Panorama afspelen]: Panoramafoto's afspelen (→94)
- [Filteren uit]: De afspeelmodus overschakelen naar [Alle] (→132)
- [Datum wijzigen]: Weer te geven opnamedatum wijzigen (→137)

### ■ Filtering annuleren

Tijdens [Afspelen filteren] worden alleen beelden onder de ingestelde filters weergegeven. In de volgende gevallen wordt filtering geannuleerd.

- Wanneer de camera uitgeschakeld wordt
- Bij het overschakelen naar de opnamemodus
- Wanneer [Alle] wordt geselecteerd in het menu [Afspeelfunctie]
- Wanneer op ▲ wordt gedrukt in het afspeelscherm met 1 beeld en [Filteren uit] wordt geselecteerd.

**Beperken door een beeldtype te selecteren**

Selecteert het beeldtype, zoals alleen foto's of alleen films, en speelt die beelden vervolgens af.

**1** Selecteer **[Alleen foto's] / [Alleen bew. beeld] / [3D-weergave]** in **[Afspelen filteren]** en druk op **[MENU/SET]** (→133)

<b>[Alleen foto's]</b>	Foto's afspelen (geldt ook voor panoramafoto's en continu opgenomen foto's)
<b>[Alleen bew. beeld]</b>	AVCHD-films, MP4-films en snelle films afspelen
<b>[3D-weergave]</b>	Hiermee speelt u 3D-foto's af die zijn opgenomen met de scènemodus [3D Foto Mode]

**Beperking door plaatsnaam of naam herkenningspunt te selecteren van de plaats waar de beelden zijn opgenomen** **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

Selecteert de plaatsnaam of de naam van het herkenningspunt van beelden waarvoor plaatsnaamgegevens zijn opgenomen en speelt de beelden vervolgens af.

**1** Selecteer **[GPS-geb. afspelen]** in **[Afspelen filteren]** en druk op **[MENU/SET]** (→133)

**2** Selecteer met de cursortoets de regio en druk op **[MENU/SET]**

**3** Selecteer met de cursortoets een plaatsnaam of herkenningspunt en druk op **[MENU/SET]**

- De plaatsnaaminformatie (plaatsnaam of naam van herkenningspunt) kan soms afwijken van de officiële naam.
- De plaatsnaaminformatie kan afwijken van de opgenomen plaats, afhankelijk van de status van de plaatsbepaling.

## Bepierking door de plaats te selecteren waar de beelden zijn opgenomen

**DMC-TZ40 DMC-TZ41**

Geeft een plaats op de kaart op en selecteert vervolgens opgenomen beelden met plaatsgegevens in de omgeving en speelt die af.

### Vorbereidingen:

Als u een gedetailleerde kaart wilt gebruiken om een plaats op te geven, kopieert u de kaartgegevens op de disk (bijgeleverd) van tevoren naar uw kaart. (→180)

**1** Selecteer [Kaart] in [Afspelen filteren] en druk op [MENU/SET] (→133)

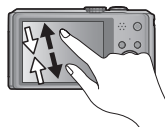
**2** Geef de kaartweergave zo weer dat de opnamelocatie in de selectie staat



Selectie

Kaartschaalniveau

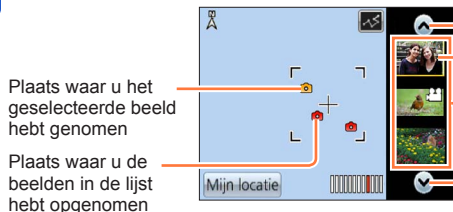
Spreid op het aanraakscherm uw 2 vingers (uit elkaar) om in te zoomen en knijp uw 2 vingers (naar elkaar toe) om uit te zoomen.



- U kunt ook in-/uitzoomen met de zoomhendel.

- U kunt het scherm slepen of op de cursortoets drukken om de weergavelocatie van een kaart weer te geven.

**3** Druk op de [DISP.]-knop



Plaats waar u het geselecteerde beeld hebt genomen

Plaats waar u de beelden in de lijst hebt opgenomen

Raak aan om een ander beeld weer te geven

Raak aan om het aantal weer te geven beelden te beperken

Lijst met beelden

Raak aan om een ander beeld weer te geven

**4** Druk op [MENU/SET]

- Wanneer de kaart de maximumgrootte heeft bereikt, kunt u beelden niet beperken.
- De plaats waar het beeld was opgenomen, kan afwijken van de opgenomen plaatsgegevens, afhankelijk van de status van de plaatsbepaling.

**Bepanking door beelden te selecteren die op een bestemming zijn opgenomen**

Beelden afspelen met [Reisdatum] (→112) die werd ingesteld op het moment van opname.

**1** Selecteer [Reis] in [Afspelen filteren] en druk op [MENU/SET] (→133)

**2** Selecteer met de cursortoets de instelling en druk op [MENU/SET]



[Alle]	Alle beelden weergeven die zijn opgenomen terwijl [Reisdatum] was ingesteld
[Reisdatum]	Alleen de beelden weergeven die op de geselecteerde reisdatum zijn opgenomen ① Selecteer met de cursortoets de reisdatum en druk op [MENU/SET]
[Locatie]	Alleen de beelden weergeven die op de geselecteerde reisbestemming zijn opgenomen ① Selecteer met de cursortoets de reisbestemming en druk op [MENU/SET]

**Bepanking door een beeldcategorie of een persoon in het beeld te selecteren**

Weergave van beelden die zijn beperkt tot een bepaalde categorie, zoals de scènemodus. Selecteert ook bij de beelden die met de gezichtsherkenningfunctie zijn opgenomen (→108), een persoon in het beeld en speelt die beelden af.

**1** Selecteer [Categorieselectie] in [Afspelen filteren] en druk op [MENU/SET] (→133)

**2** Selecteer met de cursortoets de instelling en druk op [MENU/SET]

[Gezicht herk.]	Een persoon selecteren die in de gezichtsherkenning is geregistreerd en de beelden weergeven ① Gebruik de cursortoets om een persoon te kiezen en druk dan op [MENU/SET]
[Landschap e.a.]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met [Portret] [Gave huid] [Nachtportret] [Baby] uit de scènemodus*
[Scènes e.a.]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met de panoramastand en [Landschap] [Zonsonderg.] [Achter glas Mode] uit de scènemodus*
[Nachtopname e.a.]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met [Nachtportret] [Nachtl. schap] [Nachtop. uit hand] [Sterrenhemel] uit de scènemodus*
[Gebeurtenissen]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met [Sport] uit de scènemodus
[Baby]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met [Baby] uit de scènemodus*
[Huisdier]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met [Huisdier] uit de scènemodus
[Voedsel]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met [Voedsel] uit de scènemodus
[Onder water]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met [Onder water] uit de scènemodus
[Burstfunctie]	Alleen beelden weergeven die zijn opgenomen met   in Burst

\* Zelfs als de scène automatisch wordt waargenomen met de modus [Intelligent auto], wordt deze op dezelfde manier gecategoriseerd.



Beelden voor afspelen selecteren [Afspelen filteren]

## Beperken door een opnamedatum te selecteren

Selecteert de opnamedatum en speelt de beelden af.

- 1** Selecteer [Datum selecteren] in [Afspelen filteren] en druk op [MENU/SET] (→133)
- 2** Selecteer met de cursortoets de opnamedatum en druk op [MENU/SET]

## ■ De weergavedatum wijzigen

- ① Druk op ▲ in het afspeelscherm met 1 beeld
- ② Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Datum wijzigen] en druk dan op [MENU/SET]

- Alleen maanden waarin beelden zijn opgenomen, worden op het kalenderscherm weergegeven. Als de klok niet was ingesteld, worden beelden weergegeven met de datum 1 januari 2013.
- Beelden met de bestemmingsinstelling [Wereldtijd] verschijnen in de kalenderweergave met de juiste datum voor de tijdzone van de bestemming.

## Beperken door favoriete beelden te selecteren

Selecteert beelden die zijn ingesteld in [Favorieten] in het menu [Afspelen] en speelt de beelden af.

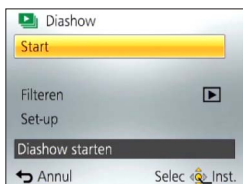
- 1** Selecteer [Favorieten] in [Afspelen filteren] en druk op [MENU/SET] (→133)

## Beelden automatisch op volgorde afspelen [Diashow]

Beelden worden automatisch in volgorde weergegeven met muziek erbij. Aanbevolen voor het bekijken van uw beelden op een tv-scherm.

**1** Kies [Diashow] uit het menu [Afspeelfunctie] (→132)

**2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Start] en druk dan op [MENU/SET]



### ■ Beelden voor automatisch afspelen selecteren

Als u eerder de beelden hebt geselecteerd om weer te geven voor [Afspelen filteren] in het menu [Afspeelfunctie], wordt de diashow met dezelfde criteria afgespeeld.

Als u beelden opnieuw voor afspelen wilt selecteren, selecteert u met de cursortoets [Filteren] en drukt u vervolgens op [MENU/SET].

- Zie voor meer informatie over beperking (→133)
- Het filteren wordt niet geannuleerd, zelfs niet nadat de diashow is beëindigd.
- Als u [Alle] selecteert, wordt filtering geannuleerd.

### ■ Instellingen zoals muziek of weergavetijd wijzigen

Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Set-up] en druk dan op [MENU/SET]

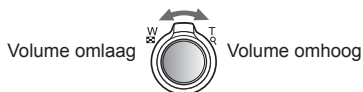
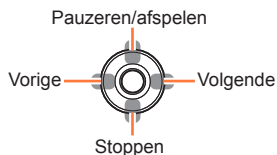
[Effect]	[NATURAL] / [SLOW] / [SWING] / [URBAN] / [OFF]*
[Duur]*	[1SEC] / [2SEC] / [3SEC] / [5SEC]
[Herhalen]	[ON] / [OFF]
[Geluid]	[OFF]: Er wordt geen muziek of filmgeluid afgespeeld. [AUTO]: Bij foto's wordt er muziek afgespeeld en bij films wordt het filmgeluid weergegeven. [Muziek]: Er wordt effectmuziek afgespeeld. [Audio]: Er wordt geluid afgespeeld van films.

\* In het volgende geval wordt [Effect] vastgezet op [OFF]. De instelling [Duur] wordt ook uitgeschakeld.

- [Alleen bew. beeld]

## ■ Bediening tijdens de diashow

De bedieningsgids verschijnt rechts onder op het lcd-scherm.



- Als u gedurende ongeveer 2 seconden geen handeling uitvoert, verdwijnt de bedieningsgids. Druk op de [DISP.]-knop als u de gids weer wilt weergeven.

- Wanneer er [URBAN] is geselecteerd, kan het beeld in zwart/wit verschijnen als schermeffect.
- Wanneer panoramafoto's, films of burstfoto's (beeldgroep) worden afgespeeld, wordt de instelling [Duur] uitgeschakeld.
- Een deel van [Effect] kan niet worden gebruikt wanneer u beelden op televisie weergeeft met een HDMI microkabel (optioneel) of wanneer u beelden weergeeft die in de staande positie zijn opgenomen.
- Schermeffecten werken niet tijdens een diashow van het type [3D-weergave].
- U kunt geen muziekeffecten toevoegen.

## Zoeken op opnamedatum [Kalender]

U kunt zoeken naar beelden op de datum waarop ze zijn opgenomen.

### 1 Kies [Kalender] uit het menu [Afspeelfunctie] (→132)

### 2 Raak de weer te geven opnamedatum aan

Kies de maand

- Alleen maanden waarin beelden zijn opgenomen, worden op het kalenderscherm weergegeven.



### 3 Raak [Inst.] aan om een lijst weer te geven met beelden vanaf de geselecteerde datum

### 4 Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]



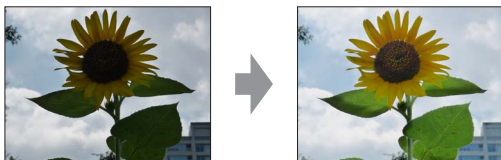
- Als er meer dan één beeld op dezelfde datum opgenomen is, wordt het eerste beeld geselecteerd dat op die datum opgenomen is.
- U kunt de kalender weergeven vanaf januari 2000 tot en met december 2099.
- Beelden die zijn opgenomen zonder dat [Klokinst.] was ingesteld, worden weergegeven met de datum 1 januari 2013.
- Beelden met de bestemmingsinstelling [Wereldtijd] verschijnen in de kalenderweergave met de juiste datum voor de tijdzone van de bestemming.

## Foto's retoucheren

### [Auto retouche]

U kunt de kleur en helderheid van een foto aanpassen om deze in evenwicht te brengen.

- Er worden nieuwe foto's gemaakt nadat u foto's hebt bewerkt met [Auto retouche]. Controleer voordat u beelden gaat bewerken of er voldoende vrije ruimte is in het ingebouwde geheugen of op de geheugenkaart.



• Voorbeeldfoto

**1** Selecteer een foto om te retoucheren tijdens het afspelen en druk op ▲

**2** Selecteer met de cursortoets [Auto retouche] en druk op [MENU/SET]

**3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ON] en druk dan op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u [Ja] selecteert, wordt de nieuwe getoucheerde foto opgeslagen.
- Wanneer [OFF] is geselecteerd, kunt u een foto in de oorspronkelijke staat (vóór retouchering) terugzetten.

### ■ Bediening vanuit het [Afspelen]-menu

- ① Selecteer [Retouche] in het [Afspelen]-menu en druk vervolgens op [MENU/SET]
- ② Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Auto retouche] en druk dan op [MENU/SET]
- ③ Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]  
Lees stap **3** hierboven om verdere stappen uit te voeren.

- Het retoucheringseffect kan bij sommige foto's iets minder opvallen.
- Sommige foto's kunnen na het retoucheren meer ruis hebben.
- Het is niet altijd mogelijk [Auto retouche] te gebruiken met foto's die zijn getoucheerd.
- Het is niet altijd mogelijk foto's te retoucheren die met andere camera's zijn gemaakt.
- U kunt de beelden in een beeldgroep niet als groep retoucheren. Geef elk beeld in de beeldgroep afzonderlijk weer en retoucheer het dan.
- [Auto retouche] werkt niet in de volgende gevallen:
  - Films
  - Panoramabeelden
  - 3D-foto's

**[Creatieve retouche]**

U kunt gemaakte foto's retoucheren door het effect te selecteren dat u wilt toepassen.

- Er worden nieuwe foto's gemaakt nadat u foto's hebt bewerkt met [Creatieve retouche]. Controleer voordat u beelden gaat bewerken of er voldoende vrije ruimte is in het ingebouwde geheugen of op de geheugenkaart.

### **1** Selecteer een foto om te retoucheren tijdens het afspelen en druk op ▲

### **2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Creatieve retouche] en druk dan op [MENU/SET]

### **3** Druk op ▲ ▼ om een effect te selecteren

- De geretoucheerde foto met het geselecteerde effect wordt weergegeven.
- Wanneer [OFF] is geselecteerd, kunt u een foto in de oorspronkelijke staat (vóór retouchering) terugzetten.

Instelling	Effect
[Expressief]	Dit foto-effect creëert een foto in popartstijl waarbij de kleur wordt versterkt.
[Retro]	Dit foto-effect creëert het zachte uiterlijk van een doffe foto.
[Overbelichting]	Dit foto-effect creëert een uiterlijk in helderdere en lichtere tinten voor de hele foto.
[Donker]	Dit foto-effect creëert een donkerder, somber uiterlijk voor de hele foto om de lichte gedeelten te benadrukken.
[Sepia]	Dit foto-effect creëert een foto met sepiaatint.
[Dynamisch zwart/wit]	Dit foto-effect creëert een monochrome foto met een hoger contrast en een dramatischere sfeer.
[Expressieve indruk]	Een foto-effect met een sterk contrast dat een surrealistische en dramatische sfeer geeft.
[Hoge dynamiek]	Dit foto-effect creëert een foto met een helderheid die goed in balans is voor de hele foto (van donkere naar lichte gebieden).
[Kruisproces]	Dit foto-effect creëert een unieke atmosfeer met verrassende kleuren. • Gebruik de cursortoets om de kleur aan te passen en druk dan op [MENU/SET].
[Speelgoedcam.effect]	Dit foto-effect creëert een foto die lijkt op foto's die zijn gemaakt met een speelgoedcamera met een verminderde hoeveelheid licht bij de randen. • Gebruik de cursortoets om de kleur aan te passen en druk dan op [MENU/SET].

(Vervolg op de volgende pagina)

Instelling	Effect
[Miniatureffect]	Dit effect vervaagt randgebieden om de indruk te wekken van een diorama.
[Zachte focus]	Dit foto-effect creëert een zacht uiterlijk door heel de foto opzettelijk te vervagen.
[Sterfilter]	Dit foto-effect creëert een foto met het licht van de lichtbron dat schijnt in de vorm van een kruis, wat een prachtige sfeer geeft.
[Kleuraccent]	Dit foto-effect creëert een monochrome foto door alleen de kleur te behouden die u hebt geselecteerd en benadrukt deze opvallend. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik de cursortoets om het kader naar het midden van het scherm te verplaatsen, selecteer de kleur die u wilt behouden en druk dan op [MENU/SET].</li> </ul>

- Voor meer informatie over foto-effecten (→86 - 91)
- Wanneer u op de [DISP.]-knop drukt, wordt een beschrijving van het geselecteerde effect weergegeven.

#### 4 Druk op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u [Ja] selecteert, wordt de nieuwe getoucheerde foto opgeslagen.

#### ■ Bedienung vanuit het [Afspelen]-menu

- ① Selecteer [Retouche] in het [Afspelen]-menu en druk vervolgens op [MENU/SET]
- ② Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Creatieve retouche] en druk dan op [MENU/SET]
- ③ Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]  
Lees stap 3 (→142) om verdere stappen uit te voeren.

- Het retoucheringseffect kan bij sommige foto's iets minder opvallen.
- Het foto-effect kan zwak lijken vergeleken met het effect dat de modus [Creatieve opties] geeft.
- Het is niet altijd mogelijk foto's te retoucheren die met andere camera's zijn gemaakt.
- U kunt de beelden in een beeldgroep niet als groep retoucheren. Geef elk beeld in de beeldgroep afzonderlijk weer en retoucheer het dan.
- [Creatieve retouche] werkt niet in de volgende gevallen:
  - Films
  - Panoramabeelden
  - 3D-foto's

## Gebruik van het [Afspelen]-menu

U kunt opgenomen beelden beveiligen, het formaat aanpassen, afdrukinstellingen en andere instellingen voor de opgenomen beelden opgeven.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)
- De instelmethode variëren per menu-onderdeel.

- In de volgende gevallen worden er nieuwe beelden gemaakt nadat ze zijn bewerkt. Controleer voordat u beelden gaat bewerken of er voldoende vrije ruimte is in het ingebouwde geheugen of op de geheugenkaart.
  - [Tekst afdr.]
  - [Retouche]
  - [Nw. rs.]
  - [Bijsnijden]
- Het is niet altijd mogelijk foto's in te stellen of te bewerken die met andere camera's zijn gemaakt.

### [Locatie vermelden]

U kunt plaatsinformatie (breedtegraad en lengtegraad) die verkregen is met uw smartphone/tablet, naar dit apparaat sturen en de plaatsinformatie op de beelden schrijven.

- Plaatsinformatie kan niet naar foto's in het ingebouwde geheugen worden geschreven. Als u plaatsinformatie op deze foto's wilt opnemen, kopieert u de beelden in het ingebouwde geheugen naar een geheugenkaart en voert u vervolgens [Locatie vermelden] uit.

#### Vorbereidingen:

Plaatsinformatie naar dit apparaat sturen vanaf uw smartphone/tablet (→201)

**1 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Locatiegegevens toe.] en druk dan op [MENU/SET]**

**2 Selecteer met de cursortoets een periode om plaatsinformatie te schrijven en druk vervolgens op [MENU/SET]**

- Het bevestigingsscherm wordt weergegeven. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.
- Plaatsinformatie wordt op het beeld geschreven.
- [GPS] verschijnt bij beelden waarop plaatsinformatie is vastgelegd.



## ■ Plaatsinformatie schrijven afbreken

Druk op [MENU/SET] terwijl de plaatsinformatie wordt geschreven

- [○] wordt weergegeven voor de periode van de afbreekbewerking.

Als deze opnieuw wordt geselecteerd terwijl [○] wordt weergegeven, wordt het schrijven van plaatsinformatie hervat vanaf het punt waar deze was gestopt.

## ■ Ontvangen plaatsinformatie verwijderen

① Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Locatiegeg. wissen] en druk dan op [MENU/SET]

② Selecteer met de cursortoets een periode om plaatsinformatie te verwijderen en druk vervolgens op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- U kunt alleen plaatsinformatie schrijven op beelden die met dit apparaat zijn opgenomen.
- Op beelden waarop al plaatsinformatie is opgenomen, als gevolg van de GPS-functie enzovoort, wordt de plaatsinformatie niet overschreven door de plaatsinformatie die afkomstig is van uw smartphone/tablet.
- Plaatsinformatie wordt niet op beelden geschreven die zijn opgenomen nadat u [Locatiegeg. verzenden] hebt geselecteerd (→201).
- Plaatsinformatie wordt niet op AVCHD-films geschreven.
- Plaatsinformatie wordt mogelijk niet geschreven als er onvoldoende vrije ruimte op de kaart is.
- Als de kaart vergrendeld is, kunt u geen plaatsinformatie naar beelden schrijven of ontvangen plaatsinformatie verwijderen.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Titel bew.]

U kunt uw favoriete foto's titels enzovoort geven.

## 1 Gebruik de cursortoets om te kiezen voor [ENKEL] of [MULTI] en druk dan op [MENU/SET]

### 2 Selecteer een foto

- [ENKEL]

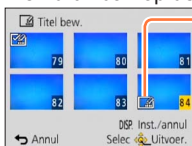
Selecteer met de cursortoets een foto en druk op [MENU/SET]



- [MULTI]

(tot 100 beelden met dezelfde tekst)

Gebruik de cursortoets om een foto te kiezen en druk dan op de [DISP.]-knop



Instelling [Titel bew.]

[Titel bew.] al ingesteld

- Annuleren  
→ Druk nogmaals op de [DISP.]-knop.
- Uitvoeren  
→ Druk op [MENU/SET].

## 3 Voer leettertekens in (Tekst invoeren (→114))

- Om een titel te wissen, verwijdert u alle letters ervan in het tekstinvoerscherm.

- Kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:

- Films (geldt ook voor snel bewegende films)
- 3D-foto's

- Gebruik voor het afdrukken van tekst [Tekst afdr.] of "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde disk.

[GPS-data bewerken] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

- Voor meer informatie (→166).

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Tekst afdr.]

Op de opgenomen beelden worden de opnamedatum en tijd, plaatsnaaminformatie, namen, reisbestemming [Reisdatum], opnamerichting enzovoort afgedrukt. **DMC-TZ40**  
**DMC-TZ41**

De opnamedatum en -tijd, teksten die zijn geregistreerd door de scènemodus [Baby] of [Huisdier], [Reisdatum] en [Titel bew.] worden op de foto afgedrukt. **DMC-TZ37**

## 1 Gebruik de cursortoets om te kiezen voor [ENKEL] of [MULTI] en druk dan op [MENU/SET]

### 2 Selecteer een foto

- [ENKEL]

Selecteer met de cursortoets een foto en druk op [MENU/SET]



- [MULTI] (tot 100 beelden)

Gebruik de cursortoets om een foto te kiezen en druk dan op de [DISP.]-knop



- Instelling [Tekst afdr.]

- Annuleren  
→ Druk nogmaals op de [DISP.]-knop.
- Uitvoeren  
→ Druk op [MENU/SET].

## 3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Inst.] en druk dan op [MENU/SET]

## 4 Selecteer met de cursortoets onderdelen en druk op [MENU/SET] (→148)

## 5 Selecteer met de cursortoets instellingen en druk op [MENU/SET] (→148)

## 6 Druk op de [🗑️/↶]-knop

## 7 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Uitvoer.] en druk dan op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

## ■ Onderdelen die kunnen worden afgedrukt

[Opnamedatum]	[ZON.TIJD]: Opnamedatum afdrukken [MET TIJD]: Opnamedatum en -tijd afdrukken
[Naam]	☺: De naam die staat geregistreerd in de gezichtsherkenning, wordt afgedrukt 👶/🐾: De naam die staat geregistreerd in [Baby] of [Huisdier], wordt afgedrukt
[Locatie]	Afdrukken van de locatie die is geregistreerd via het menu [Set-up], in [Reisdatum]
[Reisdatum]	Afdrukken van de reisdatum ingesteld via het menu [Set-up], in [Reisdatum]
[Titel]	De tekst die staat geregistreerd onder [Titel bew.] wordt afgedrukt
[Land/Gebied]*	Afdrukken van de plaatsnaaminformatie die is vastgelegd door de GPS-functie • Als tekst zoals de locatiennaam of de naam van het herkenningspunt lang is, is het niet altijd mogelijk de volledige tekst af te drukken.
[Provincie]*	
[Gemeente]*	
[Stad/Dorp]*	
[Oriëntatiep.]*	
[Lengte-/breedtegraad]*	Afdrukken van de plaatsinformatie die is vastgelegd door de GPS-functie
[Richting]*	Afdrukrichting van de camera tijdens het opnemen

### \* **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

- Onderdelen die op [OFF] zijn gezet, worden niet afgedrukt.

- U kunt geen tekst afdrukken op de volgende beelden.
  - Films
  - 3D-foto's
  - Panoramabeelden
  - Foto's waarop de datum of andere teksten al zijn afgedrukt
  - Foto's die zijn gemaakt zonder de klok in te stellen
- Tekens kunnen op sommige printers worden afgesneden.
- Tekst is moeilijk leesbaar als deze op foto's wordt afgedrukt van 0.3M of minder.
- **Gebruik in een winkel of op een printer geen algemene datumafdrukinstellingen bij foto's met datumafdruk. (De datumafdruk kan overlappen.)**

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Retouche]

[Auto retouche]: Voor meer informatie (→141)

[Creatieve retouche]: Voor meer informatie (→142)

## [Splits video]

Een enkele film kan gesplitst worden in 2 delen. Dit is handig wanneer u alleen de beste scènes wilt bewaren, of als u overbodige scènes wilt verwijderen om meer ruimte te maken op uw kaart, zoals op reis.

**1** Kies de film die u wilt splitsen met de cursortoetsen en druk dan op [MENU/SET]

**2** Raak [▶/||] aan en pauzeer op de plaats waar u deze wilt splitsen

- U kunt ook op ▲ drukken om te pauzeren.

**3** Raak  aan



- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Kies [Ja] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET].
- **De oorspronkelijke film die is gesplitst, blijft niet bestaan.** (Het enige dat overblijft, zijn de 2 films die het resultaat zijn van de splitsing.)
- U kunt ook op ▼ drukken om een film te splitsen.

- Tijdens het splitsen mag u de camera niet uitschakelen of de kaart of batterij verwijderen. Als u dat wel doet, kunnen de filmbeelden worden gewist.
- Wanneer u een film die in [MP4] of [Film in hoge snelheid] is opgenomen, splitst, verandert de volgorde van de beelden. Het wordt aanbevolen om deze weer te geven met [Kalender] (Kalender afspelen) of [Afspelen filteren].
- Het is niet altijd mogelijk om films te splitsen die met een andere camera zijn gemaakt.
- Films met een korte opnametijd kunnen niet worden gesplitst.

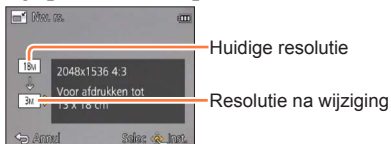
- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

[Nw. rs.]

De fotoresolutie kan worden verkleind als u foto's als e-mailbijlage wilt meesturen, wilt gebruiken op uw website, enzovoort.  
(Foto's die op het kleinste opnamepixelniveau zijn opgenomen, kunnen niet verder worden verkleind.)

### ■[ENKEL]

- 1 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ENKEL] en druk dan op [MENU/SET]**
- 2 Selecteer met de cursortoets een foto en druk op [MENU/SET]**
- 3 Gebruik de cursortoets om het formaat te kiezen en druk dan op [MENU/SET]**

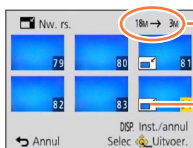


- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

(Vervolg op de volgende pagina)

## ■ [MULTI]

- 1** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [MULTI] en druk dan op [MENU/SET]
- 2** Gebruik de cursortoets om het formaat te kiezen en druk dan op [MENU/SET]
- 3** Gebruik de cursortoets om foto's te selecteren en druk dan op de [DISP.]-knop (tot 100 foto's)



Aantal pixels voor/  
na de resolutiewijziging

Instelling Nw. rs.

- Annuleren  
→ Druk nogmaals op de [DISP.]-knop.
- Uitvoeren  
→ Druk op [MENU/SET].

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- Na het wijzigen van de resolutie is de beeldkwaliteit minder.
- De resolutie kan niet worden gewijzigd van de volgende beelden.
  - Films
  - 3D-foto's
  - Panoramabeelden
  - Foto's waarop de datum of andere teksten al zijn afgedrukt

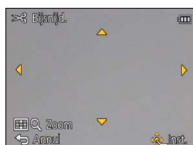
- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Bijsnijden]

Uw foto's vergroten en ongewenste gebieden wegsnijden.

**1** Gebruik de cursortoets om een foto te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

**2** Selecteer het gebied dat u wilt wegsnijden en druk dan op [MENU/SET]



Vergroten



Wijzigingspositie

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- Na het bijsnijden neemt de beeldkwaliteit af.
- De volgende beelden kunt u niet bijsnijden.
  - Films
  - 3D-foto's
  - Panoramabeelden
  - Foto's waarop de datum of andere teksten al zijn afgedrukt
- De oorspronkelijke gegevens voor gezichtsherkenning worden niet gekopieerd wanneer u de foto's bijsnijdt.



- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Favorieten]

Door uw favoriete beelden te markeren met een ster (★), kunt u vlot alleen uw favoriete beelden afspelen of kunt u alle beelden behalve uw favorieten wissen.

**1** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ENKEL] of [MULTI] en druk dan op [MENU/SET]

**2** Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

● [ENKEL]



Favorietbeeldmarkering

● [MULTI]



Favorietbeeldmarkering

- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].

### ■ Alles ongedaan maken

Selecteer [ANNUL] in stap **1** en selecteer [Ja].

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

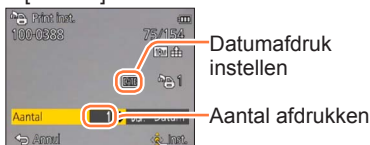
## [Print inst.]

Hier kunt u instellingen voor beeld/beeldnr./datum afdrucken maken, voor als u afdruckt met een DPOF-geschikte printer of bij een DPOF-geschikte fotozaak. (Vraag bij de fotozaak of ze DPOF kunnen afdrucken)

- 1** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ENKEL] of [MULTI] en druk dan op [MENU/SET]
- 2** Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]
- 3** Stel met de cursortoets het aantal foto's in en druk op [MENU/SET]

(Herhaal stap 2 en 3 bij gebruik van [MULTI] (tot 999 beelden))

## ● [ENKEL]



## ● [MULTI]



- Datumafdruck instellen/annuleren → Druk op de [DISP.]-knop

## ■ Alles ongedaan maken

Kies [ANNUL] in stap 1 en kies dan [Ja].

- Afhankelijk van uw type printer kunnen de printer-instellingen wel eens voorrang krijgen boven de camera-instellingen.
- Niet te gebruiken voor bestanden die niet voldoen aan de DCF-norm.
- Bepaalde DPOF-informatie die is ingesteld met andere apparatuur, kan niet worden gebruikt. Verwijder in dergelijke gevallen alle DPOF-informatie en stel deze vervolgens opnieuw in met deze camera.
- Deze instelling voor datumafdruck is niet beschikbaar voor foto's die zijn gemaakt met [Datum afdr.] of foto's voorzien van een [Tekst afdr.].
- De afdruckinstelling is niet beschikbaar voor filmbeelden.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

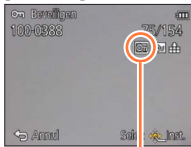
### [Beveiligen]

Beveiliging instellen om te voorkomen dat beelden worden gewist. Voorkomt dat belangrijke beelden worden gewist.

**1** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ENKEL] of [MULTI] en druk dan op [MENU/SET]

**2** Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

● [ENKEL]



Beeld beveiligd

● [MULTI]



Beeld beveiligd

- Annuleren → Druk nogmaals op [MENU/SET].

### ■ Alles ongedaan maken

Selecteer [ANNUL] in stap **1** en selecteer [Ja].

- Kan mogelijk niet worden gebruikt wanneer u andere apparaten gebruikt.
- Het beeld wordt gewist tijdens het formatteren, zelfs als het beveiligd is.
- Wanneer u de schrijfbeveiligingsschakelaar op de kaart op de positie "LOCK" zet, wordt het beeld niet gewist.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Gez. herk. bew.]

De herkenninginformatie voor beelden met een onjuiste gezichtsherkenning bewerken of verwijderen.

- 1 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [REPLACE] of [DELETE] en druk dan op [MENU/SET]**
- 2 Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]**
- 3 Gebruik de cursortoets om een persoon te kiezen en druk dan op [MENU/SET]**
  - Als u [DELETE] wilt uitvoeren, gaat u naar stap **5**.
  - Mensen van wie de gezichtsherkenninginformatie niet is geregistreerd, kunnen niet worden geselecteerd.
- 4 Gebruik de cursortoets om een andere, vervangende persoon te kiezen en druk dan op [MENU/SET]**
- 5 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Ja] en druk dan op [MENU/SET]**


- Wanneer de gezichtsherkenninginformatie is verwijderd, kan deze niet worden teruggezet.
- Beelden waarvoor alle gezichtsherkenninginformatie is verwijderd, worden niet gesorteerd in de gezichtsherkenning tijdens [Categoriselectie].
- De herkenninginformatie kan niet worden bewerkt in beveiligde beelden.

- Voor de instelprocedures van het menu. (→54)

## [Kopie]

U kunt beelden van het ingebouwde geheugen naar de geheugenkaart kopiëren en omgekeerd.

### 1 Gebruik de cursortoets om de kopieermethode (richting) te kiezen en druk dan op [MENU/SET]



: Alle beelden van het ingebouwde geheugen naar de kaart kopiëren (ga naar stap 3).

: 1 beeld tegelijkertijd van de kaart naar het ingebouwde geheugen kopiëren.

### 2 Gebruik de cursortoets om een beeld te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

### 3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Ja] en druk dan op [MENU/SET]

- Annuleren → Druk op [MENU/SET].

- Het kopiëren van beelden kan enkele minuten duren. Schakel de camera niet uit en voer geen andere bewerkingen uit tijdens het kopiëren.
- Als er in de doelbestemming identieke namen zijn (map-/bestandsnummers), wordt er voor de gekopieerde beelden een nieuwe map gemaakt bij het kopiëren van het ingebouwde geheugen naar een kaart (). Bestanden met een al bestaande naam worden niet vanaf een kaart naar het ingebouwde geheugen gekopieerd ().
- De volgende instellingen worden niet gekopieerd. Stel deze instellingen na het kopiëren opnieuw in.
  - [Print inst.] - [Beveiligen] - [Favorieten]
- Er kunnen alleen beelden worden gekopieerd van Panasonic digitale camera's (LUMIX).
- Films die zijn opgenomen in [AVCHD] formaat zijn hierbij niet te kiezen.

## Met de GPS-functie de locatie van een beeld vastleggen

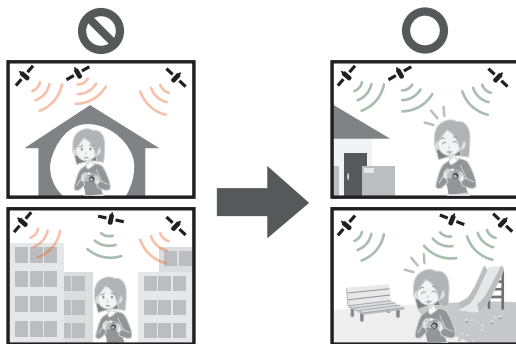
Lees "GPS-functie" (→10) en "Gebruiksrechtovereenkomst voor plaatsnaam- en kaartgegevens" (→296) voordat u de GPS-functie gebruikt.

GPS is de afkorting van Global Positioning System. U kunt uw huidige locatie identificeren met behulp van GPS-satellieten. De camera ontvangt van meerdere GPS-satellieten radiosignalen met informatie over de tijd en hun baan om de aarde. Aan de hand hiervan wordt de huidige positie van de camera berekend. Een positie op deze manier berekenen wordt "positionering" of "plaatsbepaling" genoemd. De camera is ook compatibel met het satellietnavigatiesysteem GLONASS van de Russische regering. Met deze camera kunt u op een beeld de locatie-informatie van de plaats waar het beeld is genomen vastleggen.

U kunt met de camera ook automatisch de cameratijd aanpassen of tijdens het afspelen een plaats op de kaart weergeven waar een beeld is opgenomen.

### Aanwijzingen voor een correcte ontvangst van GPS-signalen

- Houd bij gebruik de camera bewegingloos vast met de ingebouwde GPS-antenne op de open lucht gericht terwijl u het GPS-systeem bijwerkt.
- De camera kan op de volgende plaatsen radiosignalen van de GPS-satellieten niet goed ontvangen. Hierdoor wordt de plaatsbepaling mogelijk niet of met een significante afwijking uitgevoerd.
  - In gebouwen
  - Omgeven door bomen, bijvoorbeeld in een bos
  - In een rijdende trein, auto, enzovoort
  - In de buurt van elektrische hoogspanningskabels
  - In kelders of onder water (bij gebruik van de optionele onderwaterbehuizing)
  - Tussen hoge gebouwen of in een dal
  - In tunnels
  - Nabij apparatuur zoals een mobiele telefoon die gebruikmaakt van de 1,5 GHz band



- Blokkeer de ingebouwde GPS-antenne niet met uw hand of een voorwerp.
- Bewaar de camera niet in een tas of etui met metalen onderdelen als u uw plaats wilt bepalen. Als de camera zich bevindt in een voorwerp van metaal, kan er geen plaatsbepaling worden uitgevoerd.

Met de GPS-functie de locatie van een beeld vastleggen

**[GPS-inst.]**

Als [GPS-inst.] op [ON] staat, ontvangt de camera op gezette tijden radiosignalen van de GPS-satellieten en wordt aan de hand daarvan de plaats bepaald. Als de plaatsbepaling met succes is uitgevoerd, wordt de informatie over plaatsnaam en positie (breedte- en lengtegraad) vastgelegd op foto's en films (behalve bij bepaalde beeldkwaliteitinstellingen (→161)).

- Als u de cameraklok voor de eerste keer instelt en u de automatische tijdsaanpassing via de GPS-functie selecteert, wordt [GPS-inst.] op [ON] gezet.

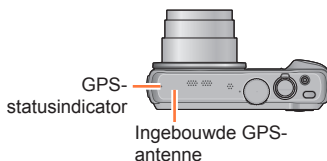
**1 Selecteer [GPS-inst.] in het GPS-menu en druk op [MENU/SET]****2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ON] en druk dan op [MENU/SET]**

- Er verschijnt een bericht op het scherm. Bevestig het bericht en druk op [MENU/SET].

[GPS-inst.]	Beschrijving
[ON]	De camera voert op gezette tijden een plaatsbepaling uit. Zelfs als de camera is uitgeschakeld, wordt de plaats bepaald. (De plaatsbepaling stopt na verloop van een bepaalde tijd.)
[OFF]	De GPS-functie staat op OFF.
[INFO]	U kunt de huidige ontvangststatus controleren.

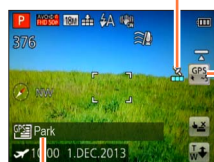
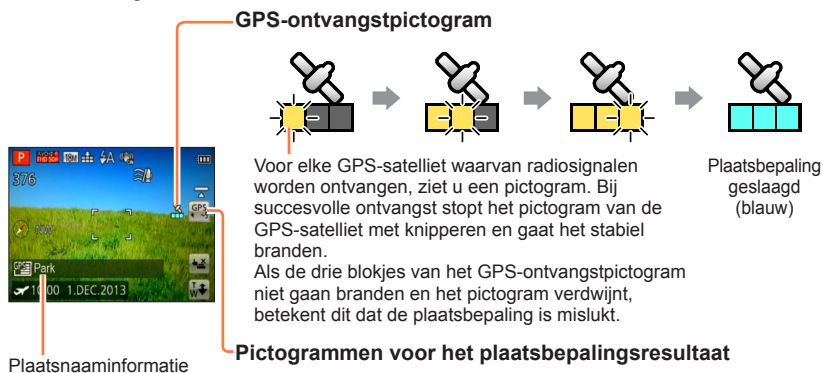
**■ Handelingen tijdens de plaatsbepaling**

De GPS-statusindicator gaat branden tijdens de plaatsbepaling en het GPS-ontvangstpictogram verschijnt op het scherm. (→160)



**■ De status en het resultaat van de plaatsbepaling weergeven**

Op het lcd-scherm verschijnen pictogrammen die de status en het resultaat van de plaatsbepaling aangeven. Bij een geslaagde plaatsbepaling zoekt de camera de plaatsnaaminformatie (naam van de plaats en het herkenningspunt) in de interne database en geeft deze weer.



Plaatsnaaminformatie

Pictogram	Verstreken tijd na geslaagde plaatsbepaling
GPS ↓ ~5	Minder dan 5 minuten
GPS ↓ ~60	5 minuten tot 1 uur verstreken
GPS ↓ ~120	1 tot 2 uur verstreken
GPS ↓ 120~	2 uur of meer verstreken
GPS	Plaatsbepaling mislukt. Geen plaatsinformatie/ plaatsnaaminformatie beschikbaar.

**Zelfs bij een goede GPS-ontvangst duurt een geslaagde plaatsbepaling in de volgende gevallen ongeveer 2 tot 3 minuten:**

- Als u voor het eerst uw plaats bepaalt
- Wanneer [GPS-inst.] was ingesteld op [OFF]
- Wanneer [Vliegtuigmode] was ingesteld op [ON] en de camera uitgeschakeld was (→164)
- Wanneer de batterij was verwijderd

**U kunt sneller uw plaats bepalen als u op de camera GPS-hulpgegevens downloadt via "GPS Assist Tool". (→169)**



## ■ Informatie die op beelden wordt vastgelegd

Bij een geslaagde plaatsbepaling wordt de volgende informatie in foto's en films vastgelegd\*:

- Locatie-informatie (breedte- en lengtegraad)
- Plaatsnaaminformatie (land/regio, provincie/staat, stad/streek/gemeente, dorp/ gehucht, herkenningspunt)

\* Alleen de informatie die bij de start van de opname is vastgesteld, wordt vastgelegd. Daarnaast wordt deze in AVCHD-films opgenomen die filmkwaliteitsinstellingen hebben zonder de **[G]** in het filmpictogram. (→126)

- GPS (met plaatsinformatie) en/of **[P]** (met plaatsnaaminformatie) wordt weergegeven tijdens het afspelen voor beelden die zijn vastgelegd met plaats- of plaatsnaaminformatie.
- De plaats- en plaatsnaaminformatie wordt niet opgenomen op beelden die zijn opgenomen wanneer het pictogram **[P]** voor het plaatsbepalingsresultaat wordt weergegeven. (Aangezien de foto's geen plaatsinformatie hebben, kunt u [GPS-data bewerken] niet uitvoeren (→166, 167).)
- Alleen de plaatsinformatie wordt vastgelegd voor beelden die zijn opgenomen net nadat de plaatsbepaling met succes was uitgevoerd (totdat de plaatsnaaminformatie verschijnt). Zelfs als de plaatsbepaling echter is mislukt tijdens het opnemen, kan plaatsinformatie echter later worden opgenomen als de positie eenmaal beschikbaar komt.
  - Tijdens het afspelen kunt u de plaatsnaaminformatie toevoegen aan beelden die met alleen de locatie-informatie zijn opgenomen.

## ■ Plaatsnaaminformatie

Als plaatsnaaminformatie wordt de meest geschikte plaatsnaam weergegeven. Hiervoor wordt de cameradatabase met plaatsnamen en herkenningspunten doorzocht op basis van de breedte- en lengtegraad die tijdens de plaatsbepaling zijn vastgelegd. (In sommige gevallen ziet u niet de dichtstbijzijnde plaatsnaam of het dichtstbijzijnde herkenningspunt.)

- Als er geen geschikte plaatsnaam of geschikt herkenningspunt wordt gevonden in de database van deze camera, verschijnt [---], ook als de plaatsbepaling wel is geslaagd. Zelfs als [---] wordt weergegeven, kunt u in bepaalde gevallen de plaatsnaaminformatie selecteren via [Select. GPS-gebied]. (→165)
- Soms zijn de herkenningspunten waarnaar u op zoek bent, niet geregistreerd in de database van de camera. De plaatsnaaminformatie, zoals herkenningspunten, is bijgewerkt tot oktober 2012. (Soorten herkenningspunten (→302))

- De plaatsnaaminformatie (plaatsnaam of naam van herkenningspunt) kan soms afwijken van de officiële naam.

Met de GPS-functie de locatie van een beeld vastleggen

### De plaatsbepaling direct uitvoeren om de huidige plaats bij te werken

Werk de plaatsbepalingsinformatie bij als de weergegeven plaatsnaam afwijkt van de huidige locatie of als een vorige locatie wordt weergegeven.

**Als de laatste geslaagde plaatsbepaling enige tijd geleden is uitgevoerd (GPS, GPS, GPS of GPS wordt weergegeven), raden we u aan de plaatsbepalingsinformatie bij te werken.**

Ga naar een plaats waar u de plaats goed kunt bepalen en start daarna de procedure. (→158)

**1** (Alleen opnamemodus)  
**Raak het pictogram GPS aan**

**2** **Raak [Herpositionering] aan**

De GPS-statusindicator gaat branden en het pictogram voor de plaatsbepalingsontvangst verschijnt op het scherm tijdens de plaatsbepaling. (→160)




Met de GPS-functie de locatie van een beeld vastleggen

## ■ Interval tussen plaatsbepalingen

Zelfs als u de plaatsbepalingsinformatie niet bijwerkt, wordt direct bij het inschakelen van de camera en vervolgens op gezette tijden geprobeerd om de plaats te bepalen als [GPS-inst.] op [ON] staat.

Ook als u [Vliegtuigmode] op [OFF] zet, wordt automatisch geprobeerd de plaats te bepalen, zelfs als de camera is uitgeschakeld.




De plaatsbepalingsfunctie wordt echter in de volgende gevallen onderbroken.

- Als de batterij bijna leeg is en u  ziet.
- Als het opladen van de batterij wordt gestart.
- Als de camera gedurende een bepaalde tijd niet is ingeschakeld.

## ■ De GPS-ontvangststatus weergeven

- ① Selecteer [GPS-inst.] in het menu [GPS]: Voer stap **1** en **2** uit (→159)
- ② Selecteer met de cursortoets [INFO] en druk op [MENU/SET]
  - Druk nogmaals op [MENU/SET] om de plaatsbepalingsinformatie bij te werken.

### • De GPS-ontvangststatus controleren

-  : Tijd waarop de plaats werd bepaald
-  : Aantal GPS-satellieten waarvan de camera signalen heeft ontvangen
-  : Breedtegraad  
Lengtegraad

Met de GPS-functie de locatie van een beeld vastleggen

### [Locatie inst.]

U kunt zelf bepalen welke vastgelegde plaatsnaaminformatie-onderdelen worden weergegeven.

- 1** Selecteer **[Locatie inst.]** in het **[GPS]-menu** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Selecteer met de cursortoets de optie die u wilt wijzen en druk op **[MENU/SET]**



- 3** Stel met de cursortoets de onderdelen die u wilt weergeven in op **[ON]** en de onderdelen die u niet wilt weergeven op **[OFF]** en druk vervolgens op **[MENU/SET]**

### [Vliegtuigmode]

Wanneer **[GPS-inst.]** op **[ON]** is gezet, blijft de GPS-functie ingeschakeld, zelfs als de camera uitgeschakeld is.


U kunt de plaatsbepalingsfunctie uitschakelen als de camera uit staat. Zet hiervoor **[Vliegtuigmode]** op **[ON]**.

- 1** Selecteer **[Vliegtuigmode]** in het menu **[Set-up]** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[ON]** en druk dan op **[MENU/SET]**

- Elektromagnetische golven van de camera kunnen instrumenten en meters beïnvloeden. Zet in vliegtuigen (tijdens het vertrek en de landing) of op andere locaties waar GPS-systemen niet zijn toegestaan, **[Vliegtuigmode]** op **[ON]** en schakel de camera vervolgens uit.

## Vast te leggen plaatsnaaminformatie wijzigen

Als er een alternatief is voor de locatie resulterend uit de plaatsbepaling, kunt u de plaatsinformatie wijzigen in een andere plaatsnaam of een ander herkenningspunt in de buurt.

- Als er een alternatief is voor de plaatsnaaminformatie, verschijnt vóór de plaatsnaaminformatie .
- U kunt deze bewerking ook uitvoeren door eerst het GPS-pictogram en vervolgens [Select. GPS-gebied] aan te raken.

**1** Selecteer [Select. GPS-gebied] in het [GPS]-menu en druk op [MENU/SET]

**2** Selecteer met de cursortoets de optie die u wilt wijzen en druk op [MENU/SET]



**3** Selecteer met de cursortoets de plaatsnaam of het herkenningspunt uit de weergegeven mogelijkheden en druk op [MENU/SET]

### ■ Als u geen plaatsnaam of herkenningspunt wilt vastleggen

Als u [Alle plaatsn. verw.] in stap **2** hierboven selecteert, worden de plaatsnamen en herkenningspunten niet vastgelegd.

U kunt ook in stap **3** hierboven het niveau selecteren waarop de plaatsnaam- en herkenningspuntinformatie moet worden uitgesloten. Alle plaatsnamen en herkenningspunten die lager dan het geselecteerde niveau staan, worden uit de opname verwijderd. (Als u bijvoorbeeld [Gemeente] verwijdert, worden de gegevens [Stad/Dorp] en [Oriëntatiep.] op het lagere niveau ook niet opgenomen.)

- Breedte- en lengtegraadgegevens worden echter wel vastgelegd. Als u de breedte- en lengtegraadgegevens niet wilt vastleggen, zet u [GPS-inst.] op [OFF].
- Als u de plaatsnamen en herkenningspunten die u niet wilde vastleggen, toch wilt terugzetten, voert u de procedure [Select. GPS-gebied] nogmaals uit.

- Een herkenningspunt wordt mogelijk helemaal niet weergegeven of er wordt misschien een ander herkenningspunt weergegeven in plaatsen zoals een groot park. Als u het gewenste herkenningspunt niet kunt selecteren met [Select. GPS-gebied], voert u de procedure [Mijn oriëntatiep.] ([→182](#)) uit voordat u een beeld vastlegt of voert u de procedure [Plaatsnaam bewerken] uit nadat u het beeld vastlegt. ([→167](#))

## De vastgelegde GPS-informatie wijzigen

### [Locatie bewerken]

U kunt de plaatsinformatie (breedte- en lengtegraad) die is vastgelegd op foto's en films, bewerken.

- Als u de plaatsinformatie bewerkt, wordt de plaatsnaaminformatie gewist.

#### Vorbereidingen:

Zorg ervoor dat u de kaartgegevens op de bijgeleverde disk naar een geheugenkaart kopieert voordat u de plaatsinformatie met behulp van kaartgegevens bewerkt. (→180)

- 1** Selecteer **[GPS-data bewerken]** in het menu **[Afspelen]** of in het menu **[Kaart]** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Selecteer met de cursortoets een beeld en druk op **[MENU/SET]**
- 3** Selecteer met de cursortoets **[Locatie bewerken]** en druk op **[MENU/SET]**
- 4** Selecteer met de cursortoets een bewerkingsmethode en druk op **[MENU/SET]**

[Op kaart aanwijzen]	Zorg dat de opnamelocatie in het midden wordt weergegeven en druk op [MENU/SET]
[Andere foto gebruiken]	① Selecteer een beeld en druk op [MENU/SET] ② Zorg dat de opnamelocatie in het midden wordt weergegeven en druk op [MENU/SET]
[Herhalen]	De plaatsinformatie die het laatst is bewerkt, wordt weergegeven.

- Kaartbewerkingen (→175)
- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] om de locatie-informatie te overschrijven.

- De plaatsinformatie van een positie die op de kaart is aangegeven, kan afwijken van de daadwerkelijke breedte- en lengtegraadcoördinaten.

**[Plaatsnaam bewerken]**

U kunt de naam bewerken van plaatsen of herkenningspunten die zijn vastgelegd op een beeld.

- 1** Selecteer **[GPS-data bewerken]** in het menu **[Afspelen]** of in het menu **[Kaart]** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Selecteer met de cursortoets een beeld en druk op **[MENU/SET]**
- 3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[Plaatsnaam bewerken]** en druk dan op **[MENU/SET]**
- 4** Selecteer met de cursortoets een bewerkingsmethode en druk op **[MENU/SET]**

[Kandidaat]	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Selecteer een onderdeel om te bewerken en druk op [MENU/SET]</li> <li>② Selecteer de naam van een plaats of herkenningspunt uit de kandidaten en druk op [MENU/SET]</li> </ol>
[Direct]	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Selecteer een onderdeel om te bewerken en druk op [MENU/SET]</li> <li>② Voer lettertekens in (Tekst invoeren (→114))</li> </ol>
[Herhalen]	De plaatsinformatie die het laatst is geselecteerd of ingevoerd, wordt weergegeven.

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Selecteer [Ja] om de plaatsnaaminformatie te overschrijven.

- Plaatsnamen en herkenningspunten die ondergeschikt zijn aan de bewerkte plaatsnaam, worden verwijderd (als u bijvoorbeeld [Gemeente] bewerkt, dan worden [Stad/Dorp] en [Oriëntatiep.] verwijderd).
- Als de naam van een herkenningspunt wordt geselecteerd onder Mijn herkenningspunt (→182), wordt andere plaatsnaaminformatie dan namen van herkenningspunten verwijderd.
- U kunt geen beelden bewerken die zijn genomen met een digitale camera van Panasonic (LUMIX) met GPS-opnameondersteuning van vóór 2010.

## De tijd aanpassen via GPS

U kunt automatisch [Klokinst.] van de camera bijwerken met de datum- en tijdinformatie in GPS-radiosignalen. Als u naar een andere tijdzone gaat dan de tijdzone van uw woonplaats en u met succes uw plaats hebt bepaald, neemt de camera automatisch de lokale tijd over.

- 1** Selecteer [Auto reis inst.] in het menu [Set-up] en druk op [MENU/SET]
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ON] en druk dan op [MENU/SET]
- 3** (alleen bij het eerste gebruik)  
**Wanneer [Gelieve de thuiszone instellen] wordt weergegeven, drukt u op [MENU/SET]**
- 4** Druk op ◀▶ om uw thuiszone in te stellen en druk op [MENU/SET]

Naam stad of regio

Huidige tijd



Verschil met GMT (Greenwich Mean Time)

- Als [Auto reis inst.] op [ON] is ingesteld, worden de volgende instellingen ook automatisch gewijzigd.
  - [GPS-inst.]: [ON]
  - [Wereldtijd]: [Bestemming]
- De datum en tijd die via [Auto reis inst.] zijn aangepast, zijn niet zo nauwkeurig als die van klokradio's. Als de datum en tijd niet nauwkeurig zijn aangepast, kunt u met [Klokinst.] de datum en tijd opnieuw aanpassen.



## De plaatsbepaling versnellen

U kunt de tijd die nodig is voor de plaatsbepaling verkorten door vooraf de voorspelde satellietinformatie (GPS-hulpgegevens) van GPS-satellieten die nodig zijn voor de plaatsbepaling, naar de camera te kopiëren.

- Voor het downloaden/bijwerken van GPS-hulpgegevens is er een methode om "GPS Assist Tool" op een pc te gebruiken en een methode om de Wi-Fi-functie te gebruiken.
- Als de klok van de camera niet is ingesteld, kunt u geen GPS-hulpgegevens gebruiken.

- De GPS-hulpgegevens zijn 30 dagen geldig.
- De GPS-hulpgegevens worden eenmaal per dag bijgewerkt.
- De leveringservice van GPS-hulpgegevens kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd of stopgezet. (De huidige service wordt vanaf januari 2013 geleverd.)

### "GPS Assist Tool" gebruiken

U kunt met "GPS Assist Tool" GPS-hulpgegevens downloaden van internet en de GPS-hulpgegevens van de camera bijwerken.

#### ■ Besturingsomgeving

U hebt een pc nodig die een verbinding tot stand kan brengen met internet.

<b>Ondersteunde besturingssystemen</b>	Windows® XP (32-bits) SP3 Windows Vista® (32-bits) SP2 Windows® 7 (32-bits, 64-bits) en SP1 Windows® 8 (32-bits/64-bits) Mac® OS X v10.4, v10.5, v10.6, v10.7 en v10.8
--	--

- U hoeft de software niet op de computer te installeren.

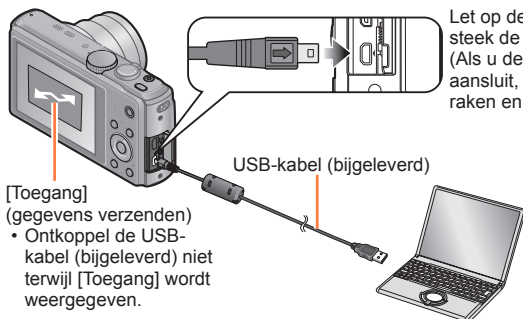
- Als u "GPS Assist Tool" niet kunt gebruiken, kunt u de GPS-hulpgegevens downloaden van de klantenservicewebsite en ze kopiëren naar een geheugenkaart. Dubbelklik voor toegang tot de klantenservicewebsite op "GPSASIST.HTM". U ziet deze koppeling als u de camera aansluit op een computer of als u "GPS Assist Tool" kopieert naar een geheugenkaart.  
Lees de informatie op de klantenservicewebsite voor gedetailleerde procedures, bijvoorbeeld voor het downloaden van de GPS-hulpgegevens.

## ■ "GPS Assist Tool" gebruiken door de camera op de computer aan te sluiten

### Vorbereidingen:

Schakel de computer in en sluit alle andere geopende programma's.

- 1** Selecteer [Hulpgegevens] in het GPS-menu en druk op [MENU/SET]
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Updaten] en druk dan op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets [USB aansluiten] en druk op [MENU/SET]
- 4** Sluit de camera aan op de computer



- 5** Start op de computer "GPS Assist Tool" en werk de GPS-hulpgegevens bij (→172)

De GPS-hulpgegevens van de camera worden bijgewerkt.

- 6** Beëindig de verbinding tussen de camera en de computer en koppel de USB-kabel (bijgeleverd) los

- U kunt de hulpgegevens ook bijwerken als u bij het aansluiten van de camera op de computer [GPS-hulpgegevens] selecteert voor [USB mode] (→64).
- Gebruik geen andere USB-kabels dan de bijgeleverde kabel of een echte Panasonic USB-kabel (optioneel). Wanneer u andere kabels dan de bovenstaande gebruikt, kan dit een storing veroorzaken.

**■ Een kaartlezer/-schrijver (in de handel verkrijgbaar) gebruiken****Vorbereidingen:**

- Sluit de computer aan op een kaartlezer/-schrijver (in de handel verkrijgbaar), schakel de computer in en sluit alle andere geopende programma's.
- Plaats een geheugenkaart in de camera voordat u de bijwerkprocedure start.

- 1** Selecteer **[Hulpgegevens]** in het **GPS-menu** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[Updaten]** en druk dan op **[MENU/SET]**
- 3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[SD-kaart]** en druk dan op **[MENU/SET]**  
"GPS Assist Tool" wordt gekopieerd naar een geheugenkaart.
- 4** Schakel de camera uit en verwijder de geheugenkaart
- 5** Plaats de geheugenkaart in een kaartlezer/-schrijver (in de handel verkrijgbaar) die is aangesloten op de computer
- 6** Start "GPS Assist Tool" vanuit de geheugenkaart in de computer en werk de GPS-hulpgegevens bij ([→172](#))
- 7** Verwijder de geheugenkaart uit de computer
- 8** Plaats de geheugenkaart in de camera en schakel de camera in  
De GPS-hulpgegevens van de camera worden bijgewerkt.

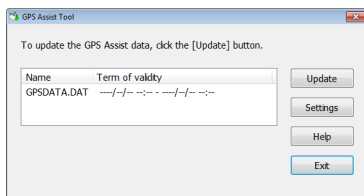
## ■ Werken met "GPS Assist Tool"

### 1 Start "GPS Assist Tool" op de computer

- Windows:  
Dubbelklik op [GPSASIST.EXE] op de aangesloten camera of op een geheugenkaart
- Mac:  
① Dubbelklik op [GPSASIST.DMG] op de aangesloten camera of op een geheugenkaart  
② Dubbelklik op [GPSASIST]
- Als u "GPS Assist Tool" hebt gekopieerd naar de geheugenkaart, is het uitvoerbare bestand opgeslagen in de map [AD\_LUMIX].

### 2 Gebruik "GPS Assist Tool"

- ① Klik op [Update]
  - ② Klik op [Yes]
  - ③ Klik op [OK]
  - ④ Klik op [Exit]
- Zorg ervoor dat de verbinding tussen de camera/kaart en de computer niet wordt beëindigd totdat de gegevens zijn bijgewerkt.



### 3 Beëindig de verbinding tussen de camera/kaart en de computer

- Windows: Voer "Hardware veilig verwijderen" uit (op de taakbalk)
- Mac: Open Finder en klik op het uitwerpsymbool in de zijbalk

## ■ De proxy-instellingen wijzigen

Voer de proxy-instellingen alleen uit als u de GPS-hulpgegevens niet kunt bijwerken wanneer de computer via proxy is verbonden met internet.

- ① Klik op [Settings]
- ② Voer de proxy-instellingen uit

Windows: schakel [Use proxy server.] in en wijzig de instellingen.

Mac: wijzig de instellingen in het scherm met netwerkinstellingen van het weergegeven scherm met instellingen voor de systeemomgeving.

**Bijwerken via de Wi-Fi-functie**

U kunt verbinding maken met een draadloos toegangspunt dat met internet is verbonden en de GPS-hulpgegevens bijwerken.

- 1** Selecteer **[Hulpgegevens]** in het **GPS-menu** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Selecteer met de cursortoets **[Updaten]** en druk op **[MENU/SET]**
- 3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[Wi-Fi]** en druk dan op **[MENU/SET]**
- 4** Selecteer met de cursortoets de instelling en druk op **[MENU/SET]**

[Opladen en bijwerken]	Werk de GPS-hulpgegevens bij wanneer dit apparaat wordt opgeladen terwijl het aangesloten is op een stopcontact of een pc.
[Nu bijwerken]	De GPS-hulpgegevens worden direct bijgewerkt.

- Als de Wi-Fi-verbinding niet ingesteld is, wordt het scherm met Wi-Fi-verbindinginstellingen weergegeven. Zie voor informatie over het instellen van de Wi-Fi-verbinding. ([→205](#))

- Verbindingen voor het bijwerken van GPS-hulpgegevens waarbij de Wi-Fi-functie wordt gebruikt, blijven niet in [Verb. met geschiedenis] in het menu [Wi-Fi] staan. Ook kunnen ze niet worden geregistreerd in [Verb. met favorieten].

**De vervaldatum van de GPS-hulpgegevens controleren**

De GPS-hulpgegevens zijn na 30 dagen verlopen. We raden u aan altijd recente GPS-hulpgegevens te gebruiken.

- 1** Selecteer [Hulpgegevens] in het GPS-menu en druk op [MENU/SET]
- 2** Selecteer met de cursortoets [Verloopdatum] en druk op [MENU/SET]

- U kunt de vervaldatum ook controleren op het scherm als "GPS Assist Tool" wordt gestart op de computer.
- De begindatum van de vervalperiode kan worden verplaatst naar een eerder tijdstip dan de verlengingsdatum als gevolg van de bijwerkingstijd van de GPS-hulpgegevens of andere factoren.

## Gebruik van de kaartfunctie

U kunt een kaart weergeven met de locatie waar een foto is genomen of met uw huidige locatie.

- Als u de kaartgegevens die zijn opgeslagen op de bijgeleverde disk, naar een geheugenkaart kopieert, kunt u meer gedetailleerde kaarten weergeven. (→179)
- De plaatsnaaminformatie die is vastgelegd op een beeld en de plaatsnaam die wordt weergegeven op de kaart, zijn mogelijk niet precies gelijk.

### De plaats waar u een beeld hebt genomen bevestigen via de kaart

Als de locatie- of plaatsnaaminformatie is vastgelegd op een beeld, kunt u een kaart weergeven met de locatie waar het beeld werd genomen.

#### 1 Geef de beelden weer in de afspeelmodus




- GPS (met plaatsinformatie) en/of  (met plaatsnaaminformatie) wordt weergegeven tijdens het afspelen voor beelden die zijn vastgelegd met plaats- of plaatsnaaminformatie.

#### 2 Druk op de [MAP]-knop

Er verschijnt een kaart van de plaats waar u het beeld hebt opgenomen. (Als er geen locatie- of plaatsnaaminformatie is vastgelegd bij het beeld, ziet u een kaart van een groot gebied.)




Kaartschaalniveau (afhankelijk van de regio.)

-  : Locatie waar een beeld was opgenomen
-  : Uw huidige locatie
-  : Mijn herkenningspunt (→182)

Spread op het aanraakscherm uw 2 vingers (uit elkaar) om in te zoomen en knijp uw 2 vingers (naar elkaar toe) om uit te zoomen.

(U kunt de kaart ook vergroten of verkleinen met de zoomhendel.)

- U kunt het scherm slepen of op de cursortoets drukken om de weergavelocatie van een kaart in te stellen.
- U kunt de weergaverichting van de kaart niet wijzigen. De kaart is zo gericht dat het noorden altijd boven is.
- Als u op de knop  drukt, keert u terug naar de vorige weergave.

- De daadwerkelijk plaats waar u het beeld hebt opgenomen en de plaats die wordt weergegeven op de kaart, zijn mogelijk niet precies gelijk.
- Als u de kaart vergroot of verkleint, kan het even duren voordat deze weer wordt weergegeven.
- U kunt de plaats waar de beelden zijn opgenomen, alleen weergeven op een kaart als de plaats- of plaatsnaaminformatie is vastgelegd met een digitale camera van Panasonic (LUMIX) die is uitgerust met een GPS-functie.

**De huidige locatie weergeven op de kaart**

Als u met succes de plaats hebt bepaald via GPS, kunt u uw huidige locatie op de kaart weergeven.

- Zorg ervoor dat u [GPS-inst.] op [ON] zet. (→159)

**1 Druk in de afspeelmodus op de knop [MAP]****2 Raak [Mijn locatie] aan**

Tijd die is verstreken na de geslaagde plaatsbepaling

- U kunt het scherm slepen of op de cursortoets drukken om de weergavelocatie van een kaart in te stellen.
- Als u op de knop [↶/↷] drukt, keert u terug naar de vorige weergave.
- U kunt ook via [Mijn locatie] in het menu [Kaart] de huidige locatie op de kaart weergeven.

Als een kaart wordt weergegeven, wordt op gezette tijden de plaats bepaald. Wanneer de plaatsbepaling succesvol verloopt, wordt uw huidige locatie (📍) die op de kaart wordt weergegeven, bijgewerkt.

- Deze camera is niet uitgerust met een navigatiefunctie.
- De daadwerkelijk plaats waar u de beelden hebt genomen en de locatie die wordt weergegeven op de kaart, kunnen onder de volgende omstandigheden vrij veel van elkaar afwijken.
  - Als er enige tijd is verstreken na een geslaagde plaatsbepaling.
  - Als u de camera met hoge snelheid beweegt.



**Alleen beelden weergegeven die in hetzelfde gebied zijn genomen**

U kunt het gebied van een beeld op de kaart selecteren om het aantal beelden dat wordt weergegeven te beperken.

**1 Druk in de afspeelmodus op de knop [MAP]****2 Geef de kaart weer zodat de plaats waar u de beelden hebt genomen, binnen het weergavebereik van het kader valt**

Weergavebereik

Spread op het aanraakscherm uw 2 vingers (uit elkaar) om in te zoomen en knijp uw 2 vingers (naar elkaar toe) om uit te zoomen.  
(U kunt de kaart ook vergroten of verkleinen met de zoomhendel.)

Kaartschaalniveau (afhankelijk van de regio.)

- U kunt het scherm slepen of op de cursortoets drukken om de weergavelocatie van een kaart in te stellen.

**3 Druk op de knop [DISP.]**

Plaats waar u het geselecteerde beeld hebt genomen

Plaats waar u de beelden in de lijst hebt opgenomen

Raak aan om een ander beeld weer te geven

Raak aan om het aantal weer te geven beelden te beperken

Lijst met beelden

Raak aan om een ander beeld weer te geven

**4 Raak een beeld in de lijst met beelden aan om het weer te geven**

Er worden alleen beelden weergegeven die zijn genomen op een locatie binnen het weergavebereik van het kader. ([Afspelen filteren])

- U kunt een beeld ook weergeven door het met de cursortoets te selecteren en op [MENU/SET] te drukken.
- Zie voor meer informatie over het opheffen van [Afspelen filteren] (→133).

• Wanneer de kaart de maximumgrootte heeft, worden de locatie waar het beeld is gemaakt en de lijst met beelden niet weergegeven.

**Een kaart weergeven door een land of regio te selecteren**

U kunt een plaatsnaam selecteren en een kaart weergeven van het gebied waar de plaats zich bevindt.

- 1** Druk in de afspeelmodus op [MENU/SET]
- 2** Selecteer met de cursortoets het menu [Kaart] en druk op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets [Gebied selecteren] en druk op [MENU/SET]
- 4** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Plaatsnaam gebruiken] en druk dan op [MENU/SET]
- 5** Selecteer met de cursortoets een land/regio en druk op [MENU/SET]

## De kaartgegevens op de disk (bijgeleverd) gebruiken

U kunt met "LUMIX Map Tool" de kaartgegevens op de disk (bijgeleverd) kopiëren naar een geheugenkaart. Als de kaartgegevens zijn gekopieerd naar de geheugenkaart, kunt u gedetailleerde kaarten weergeven op de camera.

- Installeer "LUMIX Map Tool" op de computer voordat u de procedure voor het weergeven van gedetailleerde kaarten start.

### "LUMIX Map Tool" installeren

Sluit alle andere geopende programma's voordat u een disk in het station van de computer plaatst.

#### ■ Besturingsomgeving

<b>Ondersteunde besturingssystemen</b>	Windows® XP (32-bits) SP3 Windows Vista® (32-bits) SP2 Windows® 7 (32-bits, 64-bits) en SP1 Windows® 8 (32-bits/64-bits) Mac® OS X v10.4, v10.5, v10.6, v10.7 en v10.8
--	--

#### ■ Windows

- 1** Plaats de disk
- 2** Klik op [Toepassingen]
- 3** Klik op [Recommended Installation] of [LUMIX Map Tool]  
Volg de instructies op het scherm om de installatieprocedure te voltooien.

#### ■ Mac

- 1** Plaats de disk
- 2** Dubbelklik op de herkende disk om deze te openen
- 3** Dubbelklik op de map [Application] om deze te openen
- 4** Dubbelklik op de map [MAPTOOL] om deze te openen
- 5** Dubbelklik op [LUMIX Map Tool.pkg]  
Volg de instructies op het scherm om de installatieprocedure te voltooien.

## De kaartgegevens kopiëren naar een geheugenkaart

**Vorbereidingen:**

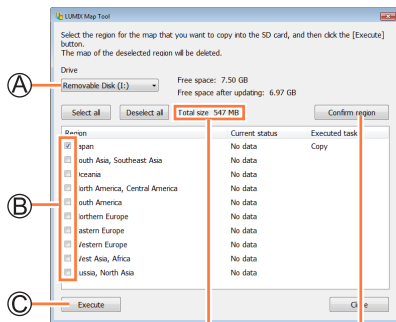
- Installeer "LUMIX Map Tool" op de computer voordat u de kopieerprocedure start. (→179)
- Schakel de computer in en sluit alle andere geopende programma's.
- Plaats de bijgeleverde disk in het station van de computer voordat u de kopieerprocedure start.  
(Windows: sluit het installatiemenu dat automatisch wordt gestart.)

**1** Plaats de geheugenkaart in een kaartlezer/-schrijver (in de handel verkrijgbaar) die is aangesloten op de computer**2** Start "LUMIX Map Tool", dat u eerder hebt geïnstalleerd op de computer

- Windows: Klik op [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [LUMIX Map Tool] → [LUMIX Map Tool]
  - Dubbelklik op het snelkoppelpictogram op het bureaublad als u er een wilt maken op het moment van installatie.
- Mac: Dubbelklik op [LUMIX\_Map\_Tool] in [Programma's] (Toepassingen)

**3** Selecteer een kaart in de vervolgkeuzelijst (A)**4** Klik op het selectievakje om een regio te selecteren die u wilt kopiëren (B)**5** Klik op [Execute] (C)

- Volg daarna de aanwijzingen die verschijnen op het computerscherm.



Omvang van de gegevens die worden gekopieerd

Het regiobestemmingsvenster verschijnt.

**6** Klik na afloop van het kopiëren op [Close] en verwijder de geheugenkaart uit de computer

- Windows: Voer "Hardware veilig verwijderen" uit (op de taakbalk)
- Mac: Open Finder en klik op het uitwerpsymbool in de zijbalk

**■ De kaartgegevens wissen**

U kunt ruimte op de geheugenkaart vrijmaken door kaartgegevens die u niet langer nodig hebt, te wissen.

① Klik op de regio die u al hebt gekopieerd in stap **4** (→180)

- Het veld [Executed task] verandert in [Delete].

② Klik op [Execute]

- Volg daarna de aanwijzingen die verschijnen op het computerscherm.

- Het bestand met de kaartgegevens is groot. Controleer daarom vóór het kopiëren of er voldoende ruimte op de geheugenkaart is. (Een geheugenkaart van ten minste 8 GB is nodig om de kaartgegevens voor alle regio's te kopiëren.)
- Het bestand met de kaartgegevens is groot. Daarom neemt het kopiëren ervan enige tijd in beslag.
- Als kaartgegevens worden gekopieerd naar een geheugenkaart, neemt het aantal opneembare beelden en de opnametijd af.
- De kaartgegevens worden gekopieerd naar de geheugenkaart. Als er een andere geheugenkaart in de camera zit, worden geen kaarten weergegeven.
- Als u een geheugenkaart formatteert (initialiseert), worden alle bestaande gegevens, inclusief de kaartgegevens, gewist.
- Gebruik "LUMIX Map Tool" voor het kopiëren en wissen van de kaartgegevens. Als u de kaartgegevens via het bestandsbeheersysteem van uw computer verwijdert of naar een andere locatie verplaatst, worden de kaarten mogelijk niet correct weergegeven.

## Mijn herkenningspunt registreren

U kunt een eigen locatie die niet in deze camera is geregistreerd, registreren als Mijn herkenningspunt om deze te kunnen weergeven bij plaatsbepaling of om deze vast te leggen op een beeld. (tot 50 herkenningspunten)

- U kunt de naam van het herkenningspunt alleen registreren als Mijn herkenningspunt. (U kunt plaatsnamen zoals namen van steden, dorpen of gehuchten niet registreren.)
- U kunt een locatie alleen als Mijn herkenningspunt registreren als de kaartgegevens zijn gekopieerd naar een geheugenkaart. Kopieer de kaartgegevens op de disk (bijgeleverd) naar de geheugenkaart voordat u Mijn herkenningspunt registreert. (→179)

### Mijn herkenningspunt op een kaart registreren

U kunt een locatie op een kaart registreren als Mijn herkenningspunt.

- 1** Druk in de afspeelmodus op [MENU/SET]
- 2** Selecteer met de cursortoets het menu [Kaart] of [GPS] en druk op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets [Mijn oriëntatiep.] en druk op [MENU/SET]
- 4** Selecteer met de cursortoets [Geen] en druk op [MENU/SET]
- 5** Selecteer met de cursortoets [Op kaart aanwijzen] en druk op [MENU/SET]
- 6** Geef in het midden van de kaart de locatie weer die u wilt registreren en druk op [MENU/SET]
  - Bewerkingen die beschikbaar zijn bij weergave van de kaart (→175)
- 7** Druk op [MENU/SET]
- 8** Voer de naam in van uw herkenningspunt (Tekst invoeren: (→114))

- U kunt met de GPS uw huidige locatie registreren als Mijn herkenningspunt. Als u naar een locatie bent gegaan waar u uw plaats kunt bepalen en als de plaatsbepaling met succes is uitgevoerd voordat u de procedure Mijn herkenningspunt registreren uitvoert, wordt de huidige locatie weergegeven in het midden van de kaart.

**De vastgelegde locatie registreren als Mijn herkenningspunt**

U kunt de locatie-informatie van een beeld gebruiken om het te registreren als Mijn herkenningspunt.

- 1** Druk in de afspeelmodus op [MENU/SET]
- 2** Selecteer met de cursortoets het menu [Kaart] of [GPS] en druk op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets [Mijn oriëntatiep.] en druk op [MENU/SET]
- 4** Selecteer met de cursortoets [Geen] en druk op [MENU/SET]
- 5** Selecteer met de cursortoets [Locatie van foto] en druk op [MENU/SET]
- 6** Geef een beeld weer dat is opgenomen op een locatie die u als herkenningspunt wilt registreren
- 7** Druk op [MENU/SET]
- 8** Geef in het midden van de kaart de locatie weer die u wilt registreren en druk op [MENU/SET]
  - Bewerkingen die beschikbaar zijn bij weergave van de kaart (→175)
- 9** Druk op [MENU/SET]
- 10** Voer de naam in van uw herkenningspunt (Tekst invoeren: (→114))

**Mijn herkenningspunt selecteren en weergeven op een kaart**

U kunt een kaart weergeven door het geregistreerde Mijn herkenningspunt naar het midden te verplaatsen.

- 1** Druk in de afspeelmodus op [MENU/SET]
- 2** Selecteer met de cursortoets het menu [Kaart] en druk op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets [Gebied selecteren] en druk op [MENU/SET]
- 4** Selecteer met de cursortoets [Mijn oriëntatiep. gebr.] en druk op [MENU/SET]
- 5** Selecteer met de cursortoets Mijn herkenningspunt en druk op [MENU/SET]

**Mijn geregistreerde herkenningspunt bewerken of verwijderen**

- 1** Druk in de afspeelmodus op [MENU/SET]
- 2** Selecteer met de cursortoets het menu [Kaart] of [GPS] en druk op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets [Mijn oriëntatiep.] en druk op [MENU/SET]
- 4** Selecteer met de cursortoets een geregistreerd herkenningspunt en druk op [MENU/SET]
- 5** Selecteer met de cursortoets een onderdeel en druk op [MENU/SET]

[Bewerken]	Bewerkt de naam van uw herkenningspunt.
[Wissen]	Wist uw geregistreerde herkenningspunt.

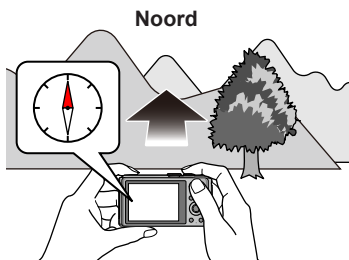


## Gebruik van het kompas



Meet de 16 hoofdrichtingen op basis van de oriëntatie van de lens van dit apparaat.

- Het gekleurde gedeelte van de kompasnaald wijst naar het noorden.
- Als [GPS-inst.] wordt ingesteld op [OFF], wordt er geen correctie van de declinatie uitgevoerd.



### Informatie over declinatiecorrectie

De aarde is een grote magneet die de Noordpool als Z-pool heeft en de Zuidpool als N-pool. Het magnetisme van de aarde wordt "geomagnetisme" genoemd. Als gevolg van de effecten van "geomagnetisme" vindt er een discrepantie in de hoek plaats tussen het noorden waarnaar het magnetische kompas wijst (het magnetische noorden) en het juiste noorden (echte noorden). De discrepantie in de hoek wordt "declinatiehoek" genoemd.

Het kompas dat in dit apparaat is ingebouwd, corrigeert de "declinatiehoek" op basis van de breedtegraad/lengtegraad die is verkregen door de GPS-positionering, zodat het naar het "echte noorden" wijst.

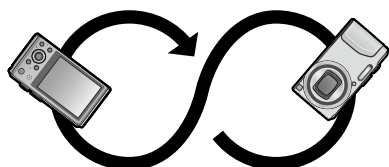
- **Omdat beweging de declinatiegraad kan wijzigen, afhankelijk van de plaats, raden wij u aan [GPS-inst.] op [ON] te zetten en regelmatig uw huidige breedtegraad/lengtegraad bij te werken.**

- Als er metingen worden verricht terwijl dit apparaat ondersteboven wordt gehouden, kan het onmogelijk zijn om de metingen correct uit te voeren.
- Op plaatsen met weinig magnetische aantrekkingskracht van de aarde kan de positiemeting worden beïnvloed.
- Als er voorwerpen zoals de volgende in de buurt zijn, kan het onmogelijk zijn om de metingen met dit apparaat correct uit te voeren.
  - Permanente magneten (metalen zoals magnetische kettingen)/metalen (metalen bureaus, kasten)/hoogspanningsleidingen of bekabeling/elektrische consumentenapparatuur (zoals tv's, pc's, mobiele telefoons, luidsprekers)
- In plaatsen zoals de volgende kan het onmogelijk zijn om de metingen met dit apparaat correct uit te voeren.
  - Auto's/treinen/schepen/vliegtuigen/binnenshuis (als de stalen frames gemagnetiseerd zijn)

**Het kompas aanpassen**

Voer [Kompas ijken] uit wanneer de [×] op het kompas verschijnt.

- 1** Selecteer [Kompas ijken] in het menu [Set-up] en druk op [MENU/SET]
- 2** Houd dit apparaat verticaal en maak er enkele keren de beweging van een 8 mee door uw pols te draaien



- Wanneer de aanpassing gelukt is, verschijnt er een bericht dat aanduidt dat de aanpassing voltooid is.

- **Draag altijd het polsbandje om uw pols om te voorkomen dat de camera valt wanneer u de aanpassing uitvoert.**
- Als de aanpassing mislukt is, gaat u naar een plek in de buurt waar u geen last hebt van magnetisme en past u het kompas opnieuw aan.
- Wanneer u geen richting kunt vaststellen, zoals wanneer iets een sterk magnetisch veld uitstraalt, wordt er een [×] op het kompas weergegeven.

## Gebruik van het GPS-logboek

Plaatsinformatie die met GPS is vastgesteld, kan in een GPS-logbestand worden opgeslagen. Wanneer het GPS-logbestand wordt gebruikt, kan 1 reisdag worden weergegeven met de kaart van dit apparaat. Een export van het GPS-logbestand kan ook worden gebruikt op compatibele websites enzovoort.

### Het GPS-logbestand opnemen

U kunt het opname-interval en de opnameduur van het GPS-logbestand instellen.

- GPS-logbestanden kunnen niet worden opgenomen in het ingebouwde geheugen. Gebruik een kaart.

**1** Selecteer [GPS-logboek] in het GPS-menu en druk op [MENU/SET]

**2** Selecteer met de cursortoets [Logboekopname] en druk op [MENU/SET]

■ Alleen bij het eerste gebruik (Als [Auto reis inst.] en [Wereldtijd] niet ingesteld zijn)

- ① Wanneer [Gelieve de thuiszone instellen] wordt weergegeven, drukt u op [MENU/SET]
- ② Druk op ◀▶ om uw thuiszone in te stellen en druk op [MENU/SET]

**3** Pas de instellingen aan

[Opname-interval]	Het GPS-logbestand wordt op het ingestelde interval opgenomen. <b>■ Instellingen</b> [60SEC.] / [30SEC.] / [15 SEC.]: Legt op het ingestelde interval een logbestand vast. • Afhankelijk van de signaalontvangstsituatie kunnen de intervallen voor het opslaan van logbestanden langer zijn.
[Opnameduur]	Wanneer de ingestelde tijd verstreken is, stopt het GPS-logbestand automatisch met opnemen. <b>■ Instellingen</b> [ENDLESS]: Stelt geen tijd in om te stoppen met opslaan in het logbestand. [48HRS] / [24HRS] / [12HRS] / [6HRS]: Wanneer de ingestelde tijd verstreken is, stopt het logbestand met opnemen.

**4** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Start] en druk dan op [MENU/SET]

"LOG" wordt in het pictogram weergegeven tijdens de plaatsbepaling tijdens het opnemen van het logbestand.

■ Opslaan in logbestand beëindigen

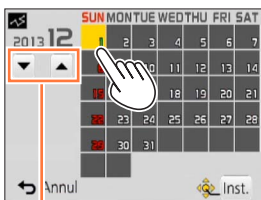
Selecteer [Exit] in stap **3** en druk op [MENU/SET]

- In de volgende gevallen wordt opslaan in het GPS-logbestand automatisch beëindigd.
  - Als [GPS-inst.] op [OFF] staat
  - Wanneer het resterende batterijvermogen  wordt
- Het opgenomen GPS-logbestand wordt in de NMEA-indeling opgeslagen.
  - U kunt deze converteren naar en exporteren in de KML-indeling. (→189)

## Het GPS-logbestand op de kaart weergeven

**1** Raak [  ] aan terwijl de kaart wordt weergegeven

- U kunt deze bewerking ook uitvoeren onder [GPS-log weergeven] in het menu [Kaart].

**2** Raak de datum aan van het GPS-logbestand dat u wilt weergeven en raak vervolgens [Inst.] aan

- U kunt ook met de cursortoets de opnamedatum selecteren en ter bevestiging op [MENU/SET] drukken.

Maand selecteren

**■ Informatie over de kaart terwijl het GPS-logbestand wordt weergegeven**

Terwijl het GPS-logbestand wordt weergegeven, worden de beelden die op die datum zijn opgenomen, beperkt en weergegeven.

Raak een andere datum aan en selecteer deze



- [Kaartweergavestijl]
    - ① Druk op de knop [DISP.]
    - ② Selecteer met de cursortoets een onderdeel en druk op [MENU/SET]
- : Kaart  
 : Kaart + Lijst met beelden  
 : [GPS-log weergeven]  
 : [GPS-log weergeven] + Lijst met beelden

- De werkelijke verplaatsing en het traject in het GPS-logbestand komen mogelijk niet overeen.

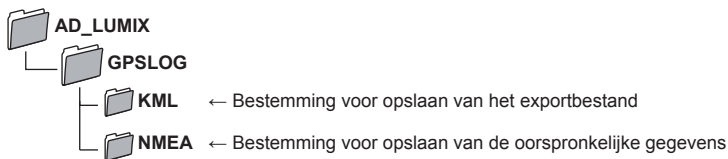
**GPS-logbestand exporteren**

Converteer GPS-logbestanden (NMEA-formaat) naar KML-formaat en exporteer ze om ze te gebruiken op een website enzovoort die het KML-formaat ondersteunt.

- 1** Selecteer **[GPS-logboek]** in het **[GPS]-menu** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Selecteer met de cursortoets **[Uitvoer KML-bestand]** en druk op **[MENU/SET]**
- 3** Selecteer met de cursortoets de opnamedatum van het **GPS-logbestand** en druk op **[MENU/SET]**
  - Geeft maximaal 1.000 items weer.
  - wordt weergegeven voor bestanden die geëxporteerd zijn.
  - Het bevestigingsscherm verschijnt. Selecteer **[Ja]** om het bestand te exporteren.

**Bestemming voor opslaan van het GPS-logbestand**

Het log-/exportbestand wordt in de volgende map op uw kaart opgeslagen.



- Het GPS-logbestand kan informatie bevatten waarop een persoon wordt geïdentificeerd. Bij het uploaden van gegevens naar een webservice, dient u dit zorgvuldig te controleren voordat u gaat uploaden.
- Kijk bij de veelgestelde vragen op de website of de bestandsindeling die dit apparaat kan exporteren, compatibel is met een website.

## Het GPS-logbestand verwijderen

- 1** Selecteer **[GPS-logboek]** in het **[GPS]-menu** en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Selecteer met de cursortoets **[Logboek wissen]** en druk op **[MENU/SET]**
- 3** Selecteer met de cursortoets **[1 DAY]** / **[ALL]** en druk op **[MENU/SET]**
  - Voor **[1 DAY]**
    - Selecteer met de cursortoets de datum en druk op **[MENU/SET]**
    - Geeft maximaal 1.000 items weer.
    - Het bevestigingsscherm verschijnt. Selecteer **[Ja]** om te verwijderen.

- Als er een KML-exportbestand bestaat, wordt dit tegelijkertijd verwijderd.

## Wi-Fi®-functie

### ■ De camera als draadloos LAN-apparaat gebruiken

Wanneer u apparatuur of computersystemen gebruikt die een betrouwbaardere beveiliging nodig hebben dan draadloze LAN-apparatuur, dient u te zorgen dat de juiste maatregelen worden genomen voor veiligheidsontwerpen en defecten voor de gebruikte systemen. Panasonic accepteert geen verantwoordelijkheid voor schade als het gevolg van het gebruik van de camera voor andere doeleinden dan als draadloos LAN-apparaat.

### ■ Gebruik van de Wi-Fi-functie van deze camera wordt verondersteld plaats te vinden in landen waar deze camera wordt verkocht

Het risico bestaat dat de camera de wetgeving met betrekking tot radiogolven overtreedt wanneer deze wordt gebruikt in andere landen dan de landen waar deze camera wordt verkocht en Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor overtredingen.

### ■ Het risico bestaat dat gegevens die via radiogolven worden verzonden en ontvangen, worden onderschept

Houd er rekening mee dat er een risico bestaat dat gegevens die via radiogolven worden verzonden en ontvangen, door derden worden onderschept.

### ■ Gebruik de camera niet op plaatsen met magnetische velden, statische elektriciteit of interferentie

- Gebruik de camera niet op plaatsen met magnetische velden, statische elektriciteit of interferentie, zoals in de buurt van magnetrons. Radiogolven bereiken de camera dan mogelijk niet.
- Het gebruik van de camera in de buurt van apparaten zoals magnetrons of draadloze telefoons die gebruik maken van de radiofrequentieband van 2,4 GHz, kunnen tot een verslechtering van de prestaties in beide apparaten leiden.

### ■ Verbind het apparaat niet met een draadloos netwerk wanneer u geen toestemming hebt voor het gebruik ervan

Wanneer de camera de Wi-Fi-functie gebruikt, wordt automatisch naar draadloze netwerken gezocht. In dit geval kunnen er draadloze netwerken worden weergegeven die u niet mag gebruiken (SSID\*). Probeer echter geen verbinding met die netwerken te maken, want dit kan worden gezien als onrechtmatige toegang.

\* Met SSID wordt de naam bedoeld die gebruikt wordt ter identificatie van een netwerk over een draadloze LAN-verbinding. Als de SSID tussen de twee apparaten overeenkomt, is verzending mogelijk.

## ■ Beelden die kunnen worden verzonden

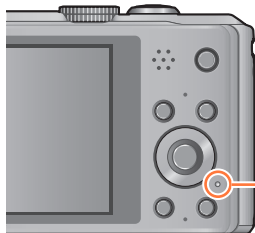
Te verzenden beelden		JPEG	MP4*1	AVCHD*1 *2	3D	
Bestemming	[Smartphone]	○	○	–	–	
	[PC]	○	○	○	○	
	[Cloud-synchr. service]	○	○	–	○	
	[Webservice]	○	○	–	○	
	[AV-toestel]	[Thuis]	○	–	–	○
		[Extern]	○	–	–	○
	[Printer]	○	–	–	–	

\*1 Verzending via [Afbelingen versturen tijdens opname] is niet beschikbaar.

\*2 De bestandsgrootte van AVCHD-films die kunnen worden verzonden naar een computer moet 4 GB of lager zijn. Films groter dan 4 GB kunnen niet worden verzonden.

- Sommige beelden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld of verzonden, afhankelijk van het apparaat.
- Raadpleeg de handleiding van het doelapparaat of de WEB-service voor meer informatie over het afspelen van beelden.

## ■ Het Wi-Fi-verbindinglampje



### Wi-Fi-verbindinglampje

Brandt blauw: de Wi-Fi-verbinding staat op stand-by  
Blauw knipperend: er worden gegevens verzonden/  
ontvangen via de Wi-Fi-verbinding

## ■ Voordat u de camera gaat gebruiken

- Als u de Wi-Fi-functie op dit apparaat wilt gebruiken, hebt u een draadloos toegangspunt of een doelapparaat voorzien van de draadloze LAN-functie nodig.
- Sommige onderdelen in het opname- en afspeelmenu kunnen niet worden gebruikt tijdens verbinding met Wi-Fi. Ze kunnen worden gebruikt nadat de Wi-Fi-verbinding is verbroken.
- Terwijl u met Wi-Fi verbonden bent, mag u de USB-kabel (bijgeleverd), de AV-kabel (optioneel) of de HDMI-microkabel (optioneel) niet aansluiten of verwijderen. Als u dat wel doet, verbreekt u de Wi-Fi-verbinding.
- U kunt geen opties selecteren met betrekking tot [Opname op afstand] of [Afbelingen versturen tijdens opname] omdat opnamefuncties niet beschikbaar zijn terwijl u de netadapter (bijgeleverd) op de netspanning aangesloten hebt.



- De camera kan niet worden gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met een openbare draadloze LAN-verbinding.
- Gebruik een apparaat dat compatibel is met IEEE802.11b, IEEE802.11g of IEEE802.11n wanneer u een draadloos toegangspunt gebruikt.
- We raden u aan in ieder geval een versleuteling in te stellen om de beveiliging van uw informatie te garanderen.
- Wanneer de batterij-indicator rood knippert, wordt de verbinding met andere apparatuur niet altijd gestart of kan de verbinding worden verbroken. (Er wordt een bericht zoals [Communicatiefout] weergegeven.)
- Bij het verzenden van beelden op een mobiel netwerk, maakt u mogelijk hoge pakketcommunicatiekosten, afhankelijk van de details van uw contract.
- Mogelijk worden beelden niet volledig verzonden, afhankelijk van de staat van de radiogolven. Als de verbinding tijdens de verzending van beelden wordt verbroken, kunnen er beelden met ontbrekende gedeeltes worden verzonden.
- **Verwijder nooit de geheugenkaart of batterij en ga nooit naar een gebied zonder ontvangst terwijl u beelden verzendt.**
- Het beeld op de monitor kan een ogenblik vervormd raken als u met de service verbonden bent. Dit is echter niet van invloed op het verzonden beeld.

### [Vliegtuigmode]

U schakelt de Wi-Fi-verbinding uit door [Vliegtuigmode] op [ON] in te stellen.

- 1** **Selecteer [Vliegtuigmode] in het menu [Set-up] en druk op [MENU/SET]**
- 2** **Gebruik de cursortoets om in te stellen op [ON] en druk dan op [MENU/SET]**

- Elektromagnetische golven van de camera kunnen instrumenten en meters beïnvloeden. In vliegtuigcabines of in andere beperkte gebieden stelt u [Vliegtuigmode] in op [ON].

## Wat u kunt doen met de Wi-Fi-functie

Door een verbinding te maken met Wi-Fi-compatibele apparatuur, kunt u de camera op afstand bedienen of beelden uitwisselen met mensen op verafgelegen locaties, zelfs tijdens het opnemen of afspelen.

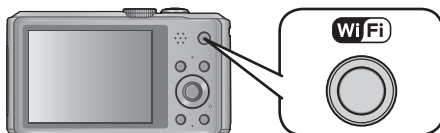
[Opname op afstand] (→197)	[Weergeven op tv] (→209)
 <p><b>Door verbinding te maken met een smartphone/tablet kunt u het volgende doen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opnemen op afstand (→197)</li> <li>• De beelden in de camera afspelen (→200)</li> <li>• De beelden in de camera op de smartphone/tablet opslaan of naar WEB-services sturen. (→200)</li> <li>• De ingelezen plaatsinformatie naar de camera sturen. (→201)</li> </ul>	 <p><b>Door een verbinding te maken met de DLNA-compatibele tv, kunt u beelden op tv weergeven direct nadat u ze hebt opgenomen of ze later op tv weergeven door ze op de camera af te spelen.</b></p>
[Afbeeldingen versturen tijdens opname] (→211)	[Afbeeldingen versturen van camera] (→224)
 <p><b>Elke keer als u een beeld opneemt, kan het beeld automatisch naar een opgegeven plaats worden verzonden. U kunt het beeld op de smartphone/tablet afspelen of op een pc opslaan en bewerken.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzenden naar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– [Smartphone]/[PC]/[Cloud-synchr. service]/[Webservice]/[AV-toestel]</li> </ul> </li> </ul>	 <p><b>U kunt opgenomen beelden selecteren en verzenden.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzenden naar: <ul style="list-style-type: none"> <li>– [Smartphone]/[PC]/[Cloud-synchr. service]/[Webservice]/[AV-toestel]/[Printer]</li> </ul> </li> </ul>

## Volgorde van verbinding

De methode van verbinding van dit apparaat met andere apparaten via Wi-Fi is per functie, verbindingmethode enzovoort verschillend. Maak een verbinding door de aanwijzingen op het scherm te volgen en raadpleeg de handleiding enzovoort voor het verbinden van het apparaat of de WEB-service.

**Vorbereidingen:** U moet mogelijk instellingen configureren op relevante apparaten, afhankelijk van het apparaat of de WEB-service waarmee u verbinding maakt.

### 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



### 2 Gebruik de cursortoets om het onderdeel te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.



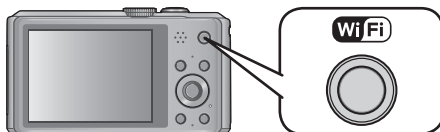
[Nieuwe verbinding]	Configureer instellingen voor een nieuwe Wi-Fi-verbinding met Wi-Fi-compatibele apparatuur of WEB-services. <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Opname op afstand] (→197)</li> <li>• [Weergeven op tv] (→209)</li> <li>• [Afbeeldingen versturen tijdens opname] (→211)</li> <li>• [Afbeeldingen versturen van camera] (→224)</li> </ul>
[Verb. met geschiedenis]	Verbind met compatibele apparatuur of WEB-services met dezelfde instelling als eerder wanneer u verbinding maakt met Wi-Fi. (→236)
[Verb. met favorieten]	U kunt vaakgebruikte verbindinginstellingen registreren. (→237)
[Wi-Fi setup]	Configureer diverse Wi-Fi-instellingen. (→251)

### 3 Verbinden met Wi-Fi

- Wanneer u verbinding maakt met een smartphone via NFC (→202)
- Wanneer u verbinding maakt via een draadloos toegangspunt (→205)
- Wanneer u rechtstreeks verbinding maakt (→208)

Wat u kunt doen met de [Wi-Fi]-knop wanneer u een Wi-Fi-verbinding hebt

## 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop wanneer u een Wi-Fi-verbinding hebt



## 2 Selecteer met de cursortoets het onderdeel en druk op [MENU/SET]

Onderdeel	Beschrijving
[Verbinding beëindigen]	Hiermee verbreekt u de Wi-Fi-verbinding.
[Doelapparaat wijzigen]	Hiermee verbreekt u de Wi-Fi-verbinding en kunt u een andere Wi-Fi-verbinding selecteren.
[Instellingen wijzigen voor versturen]	Voor meer informatie (→214).
[Huidig apparaat in favorieten registreren]	Als u de huidige verbindingsoptie of verbindingsmethode registreert, kunt u eenvoudig de volgende keer met dezelfde verbindingsoptie een verbinding maken.
[Netwerkadres]	Hiermee geeft u het MAC-adres en het IP-adres van dit apparaat weer. (→252)

## Opnemen op afstand

U kunt de camera op afstand bedienen met een smartphone/tablet. U moet "Image App" op uw smartphone/tablet installeren.

### De app "Panasonic Image App" voor smartphone/tablet installeren



De "Panasonic Image App" is een app die door Panasonic wordt aangeboden en waarmee uw smartphone/tablet de volgende bewerkingen van een Wi-Fi-compatibele LUMIX kan uitvoeren. ("Panasonic Image App" wordt in de tekst aangeduid als "Image App".)

	Voor Android™-apps	Voor iOS-apps
<b>Versie</b>	1.2 of hoger	
<b>Ondersteunde besturingssystemen</b>	Android 2.2 - Android 4.2*	iOS 4.3 - iOS 6.0
<b>Installatieprocedure</b>	① Maak met uw Android-apparaat verbinding met een netwerk ② Selecteer "Google Play™ Store" ③ Voer in het zoekvak "Panasonic Image App" in ④ Selecteer "Panasonic Image App" en installeer de app • Het pictogram wordt aan het menu toegevoegd.	① Maak met uw iOS-apparaat verbinding met het netwerk ② Selecteer "App StoreSM" ③ Voer in het zoekvak "Panasonic Image App" in ④ Selecteer "Panasonic Image App" en installeer de app • Het pictogram wordt aan het menu toegevoegd.

- De service kan niet altijd correct worden gebruikt, afhankelijk van het gebruikte type smartphone/tablet. Zie de volgende ondersteuningssite voor compatibele apparaten. <http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)
- Bij het downloaden van de app op een mobiel netwerk maakt u mogelijk hoge pakketcommunicatiekosten, afhankelijk van de details van uw contract.

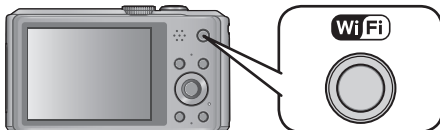
\* Om dit apparaat te verbinden met [Wi-Fi Direct], is Android OS 4.0 of hoger vereist en moet het apparaat compatibel zijn met Wi-Fi Direct.

## Verbinding maken met een smartphone/tablet

U kunt gemakkelijk verbinding maken met de NFC-functie. Voor nadere informatie (→202).

**Vorbereidingen:** Installeer de "Image App" van tevoren. (→197)

### 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



- Houd de [Wi-Fi]-knop ingedrukt om de camera in te schakelen terwijl u wacht op een verbinding als de SSID en het wachtwoord worden weergegeven. (ga naar stap 4)

### 2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Nieuwe verbinding] en druk dan op [MENU/SET]

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.
- Wanneer u verbinding maakt met de instelling die u eerder hebt gebruikt, kunt u de verbindingsbestemming selecteren in [Verb. met geschiedenis] (→236) of [Verb. met favorieten] (→237).

### 3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Opname op afstand] en druk dan op [MENU/SET]



- De vereiste informatie (SSID en wachtwoord) voor het maken van een rechtstreekse verbinding tussen uw smartphone/tablet en dit apparaat, wordt weergegeven.
- Voor het wijzigen van verbindingsmethoden (→199).

## Op uw smartphone/tablet

(De standaardverbindingmethode is ingesteld op [Handmatig. verbinden].)

### 4 Schakel op het instelmenu van uw smartphone/tablet de Wi-Fi-functie in

### 5 Selecteer de SSID die overeenkomt met de SSID die op het scherm van dit apparaat wordt weergegeven en voer vervolgens het wachtwoord in

### 6 Start "Image App" op uw smartphone/tablet (→197)

- Wanneer de verbinding tot stand gebracht is, worden live beelden die door de camera zijn vastgelegd, op uw smartphone/tablet weergegeven.

(Vervolg op de volgende pagina)

## ■ Wanneer u verbinding maakt met [Via netwerk]

### (Op de camera)

- ① Druk na het uitvoeren van stap **3** op de [DISP.]-knop (→198)
- ② Selecteer met de cursortoets [Via netwerk] en druk dan op [MENU/SET].
- ③ Selecteer de methode voor het maken van een verbinding met een draadloos toegangspunt en stel in
  - Voor nadere informatie (→205).

### (Op uw smartphone/tablet)

- ④ Schakel in het instelmenu van uw smartphone/tablet de Wi-Fi-functie in
- ⑤ Selecteer het draadloze toegangspunt waarmee u een verbinding wilt maken en stel in
- ⑥ Start "Image App" op uw smartphone/tablet (→197)

## ■ Wanneer u verbinding maakt met [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding]

### (Op de camera)

- ① Druk na het uitvoeren van stap **3** op de [DISP.]-knop (→198)
- ② Selecteer met de cursortoets [Direct] en druk dan op [MENU/SET]
  - Voor nadere informatie (→208).

### (Op uw smartphone/tablet)

- ③ Start "Image App" op uw smartphone/tablet (→197)


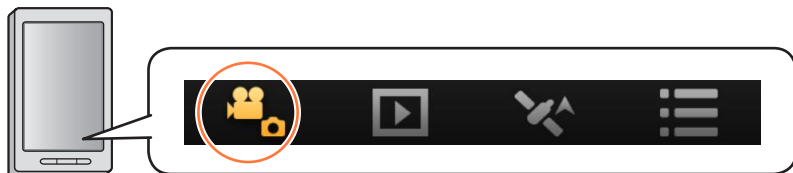
- Lees de [Help] in het menu "Image App" voor meer informatie over de bediening.
- Druk op de [☰/☷]-knop om [Opname op afstand] af te sluiten.

#### ● Let op:

**Besteed speciale aandacht aan de privacy, portretrechten enzovoort van het onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. Gebruik de functie op eigen risico.**

- Als u de klokinstelling van dit apparaat of de smartphone/tablet hebt gewijzigd na [Tijdsync.], voert u [Tijdsync.] opnieuw uit.
- Op de smartphone/tablet kunt u het inleesinterval van plaatsinformatie instellen en de overdrachtsstatus van plaatsinformatie controleren. Lees de [Help] in het menu "Image App" voor meer informatie.
- De smartphone/tablet kan mogelijk geen plaatsinformatie inlezen in China en in het grensgebied in de buurlanden van China. (Per januari 2013)
- (Bij gebruik van "Image App" voor iOS) Als u op de knop Home of Aan/Uit drukt op een smartphone/tablet terwijl [Loc.info registr.] actief is, wordt het opnemen van plaatsinformatie gestopt.


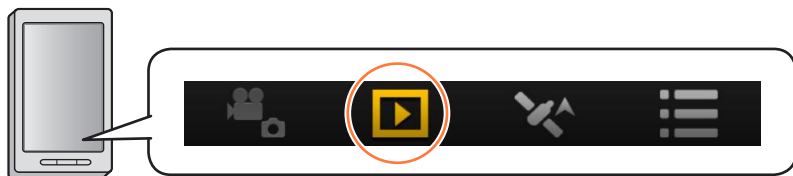
## Beelden opnemen via een smartphone/tablet (opnemen op afstand)

**1** Selecteer [] op een smartphone/tablet

- De opgenomen beelden worden in de camera opgeslagen.
- Sommige instellingen zijn niet beschikbaar.
- Het scherm kan verschillen, afhankelijk van het besturingssysteem.

- Kan niet worden ingesteld voor het opnemen van AVCHD-films op [50p] in [FHD].
- Als de interne temperatuur van de camera stijgt omdat de omgevingstemperatuur hoog is of er sprake is van een continue filmopname, wordt de opname mogelijk halverwege stopgezet om de camera te beschermen. Ook kan het bericht verschijnen dat de beeldkwaliteit is gewijzigd wanneer de opname begint.

## Beelden in de camera afspelen

**1** Selecteer [] op een smartphone/tablet

- U kunt beelden op de smartphone/tablet opslaan.
- U kunt beelden naar een webservice enzovoort verzenden.
- Het scherm kan verschillen, afhankelijk van het besturingssysteem.

- U kunt geen films afspelen die in de camera zijn opgeslagen. Sla de film op uw smartphone/tablet op en speel hem dan af.



**Plaatsinformatie naar de camera sturen vanaf een smartphone/tablet**

U kunt plaatsinformatie van een smartphone/tablet inlezen en later op beelden schrijven. Zie (→144) voor het schrijven van plaatsinformatie op de beelden die door dit apparaat zijn opgenomen.

**1 Selecteer [📍] op een smartphone/tablet**

- Het scherm kan verschillen, afhankelijk van het besturingssysteem.

## Gemakkelijk verbinding maken met een smartphone (NFC)

Met de NFC-functie (Near Field Communication) kunt u dit apparaat gemakkelijk via Wi-Fi met een smartphone verbinden voor opnemen op afstand en beelden naar een smartphone verzenden.

- Deze functie kan worden gebruikt met NFC-compatibele apparaten met Android (2.3.3 of hoger). (Niet beschikbaar op bepaalde modellen)

### ■ Voorbereidingen op de camera

- In [Wi-Fi setup] stelt u [NFC-bediening] in op [ON] (→251)

### ■ Voorbereiding op de smartphone

- Installeer "Image App" van tevoren (→197)
- Zet de Wi-Fi-functie op "ON"  
(Lees voor informatie over het aanpassen van de instellingen de gebruiksaanwijzing van uw smartphone)

- De NFC-functie kan in de volgende gevallen niet worden gebruikt:
  - Wanneer [Vliegtuigmode] is ingesteld op [ON]
  - Wanneer de camera op een televisie, computer of printer is aangesloten
  - Bij het filmen
  - Als de camera in de onderwaterbehuizing zit
- Als de communicatieomgeving ongunstig is, is de aanraakfunctie mogelijk niet bruikbaar.
- Metalen voorwerpen tussen dit apparaat en de smartphone kunnen de communicatie belemmeren. Ook kunnen stickers enzovoort in de buurt van het NFC-gebied de prestaties van de communicatie beïnvloeden.

## Gemakkelijk verbinding maken met een smartphone voor bediening op afstand

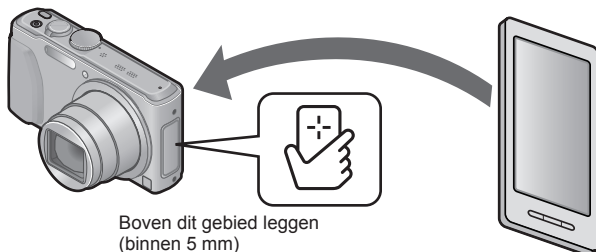
Als u de NFC-functie gebruikt, wordt de bediening voor "Verbinding maken met een smartphone/tablet" sneller (→198)

### 1 Start "Image App" op de smartphone

### 2 Plaats uw smartphone aan de zijkant van dit apparaat

Plaats het NFC-gebied van uw smartphone boven het gedeelte van dit apparaat zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.

- Deze functie kan zelfs worden gebruikt als de camera uitgeschakeld is.
- Stoot niet hard met uw smartphone tegen dit apparaat.  
(De smartphone of dit apparaat kan bekrast raken)
- Neem contact op met de fabrikant van het apparaat voor informatie over het gebruik van NFC-compatibele apparatuur.
- Als de smartphone/tablet niet direct reageert, verander dan de positie van de smartphone/tablet enigszins.



### 3 Druk op ◀▶ om [Ja] te selecteren en druk op [MENU/SET]

### 4 Plaats uw smartphone opnieuw boven dit gebied van het apparaat

- Wanneer de verbinding tot stand gebracht is, worden live beelden die door de camera zijn vastgelegd, op uw smartphone weergegeven.
- Verbonden smartphones zijn geregistreerd op dit apparaat. Vanaf de volgende keer en verder kunt u een verbinding maken door stap 1 en 2 uit te voeren.

- U kunt maximaal 20 smartphones registreren. Als het aantal geregistreerde smartphones hoger is dan 20, worden registraties verwijderd, te beginnen met de smartphone die het eerst is aangeraakt.
- Kan geen verbinding maken terwijl u de netadapter (bijgeleverd) op de netspanning aangesloten hebt. (Beelden kunnen worden overgebracht. (→204))
- U kunt informatie voor geregistreerde smartphones/tablets verwijderen met [Wi-Fi resetten].

**Een foto gemakkelijk naar uw smartphone overbrengen**

U kunt met de NFC-functie gemakkelijk foto's die op dit apparaat worden weergegeven, overbrengen naar een smartphone waarop "Image App" is geïnstalleerd.

- 1 Start "Image App" op de smartphone**
- 2 Geef de foto die naar uw smartphone moet worden overgebracht, op het scherm met schermvullend formaat (1 beeld op het scherm) weer**
- 3 Plaats uw smartphone aan de zijkant van dit apparaat ([→203](#))**  
De foto die op dit apparaat wordt weergegeven, wordt naar uw smartphone overgebracht.

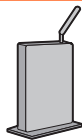
● Het kan enkele minuten duren om de beeldoverdracht te voltooien, afhankelijk van de gebruikte omgeving.

## Verbinding maken via een draadloos toegangspunt

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u met de Wi-Fi-verbinding een verbinding kunt maken met compatibele apparaten en andere apparatuur via een draadloos toegangspunt.



Camera



Draadloos  
toegangspunt



Compatibele apparaten enzovoort  
in het netwerk

### 1 Selecteer met de cursortoets [Via netwerk] in het scherm voor het instellen van een verbindingmethode en druk dan op [MENU/SET]



### 2 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]

Verbindingmethode	Beschrijving	
[WPS (knop)]*	Hiermee kunt u een draadloos toegangspunt met een drukknop opslaan dat compatibel is met Wi-Fi Protected Setup™ met een WPS-merk.	(→205)
[WPS (PIN-code)]*	Hiermee kunt u een draadloos toegangspunt met een PIN-code opslaan dat compatibel is met Wi-Fi Protected Setup met een WPS-merk.	(→206)
[Handmatig verbinden.]	Selecteer deze optie als u niet zeker weet of uw toegangspunt compatibel is met WPS of als u wilt zoeken naar een draadloos toegangspunt en daar een verbinding mee tot stand wilt brengen.	(→206)

\* Met WPS wordt een functie bedoeld waarmee u gemakkelijk de instellingen kunt configureren die verband houden met de verbinding en de beveiliging van draadloze LAN-apparaten. Als u wilt controleren of het draadloze toegangspunt dat u gebruikt, compatibel is met WPS, raadpleegt u de handleiding van het draadloze toegangspunt.

#### Wanneer u verbinding maakt met [WPS (knop)]

### 1 Druk op de WPS-knop van het draadloze toegangspunt totdat het naar de WPS-stand wordt geschakeld

- Zie de instructiehandleiding van het draadloze toegangspunt voor details.

## Wanneer u verbinding maakt met [WPS (PIN-code)]

- 1** Selecteer met de cursortoets het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding maakt en druk op [MENU/SET]
- 2** Voer de PIN-code die op het scherm van de camera wordt weergegeven, in het draadloze toegangspunt in
- 3** Druk op [MENU/SET]
  - Zie de instructiehandleiding van het draadloze toegangspunt voor details.

## Als u niet weet of uw systeem compatibel is met WPS (verbinding via [Handmatig. verbinden.]

Zoeken naar beschikbare draadloze toegangspunten.

- Bevestig de versleutelingscode van het geselecteerde draadloze toegangspunt als de netwerkverificatie versleuteld is.
- Wanneer u verbinding maakt met [Handmatige invoer], dient u de SSID, het type versleuteling en de versleutelingscode van het draadloze toegangspunt dat u gebruikt, te controleren.

- 1** Selecteer met de cursortoets het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding maakt en druk op [MENU/SET]



- Het drukken op [DISP.] zal het zoeken naar een draadloos toegangspunt opnieuw starten.
- Als er geen draadloos toegangspunt wordt gevonden, raadpleegt u "Wanneer u verbinding maakt met [Handmatige invoer]" ([→207](#)).

- 2** (Als de netwerkverificatie versleuteld is) Voer de versleutelingscode in

- Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" ([→114](#)).

## ■ Wanneer u verbinding maakt met [Handmatige invoer]

Als het draadloze toegangspunt niet verschijnt, kunt u de SSID rechtstreeks invoeren.

**1** Selecteer in stap **1** (→206) met [Handmatige invoer] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]

**2** Voer de SSID in van het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding maakt en selecteer vervolgens [Inst.]

• Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→114).

**3** Selecteer met de cursortoets het netwerkverificatietype en druk op [MENU/SET]

• Zie de handleiding van het draadloze toegangspunt voor informatie over netwerkverificatie.

**4** Selecteer met de cursortoets het versleutelingstype en druk op [MENU/SET]

• Het type van de instellingen die gewijzigd kunnen worden, kan verschillen, afhankelijk van de details van de netwerkverificatie-instellingen.

Netwerkverificatietype	Versleutelingstypen die kunnen worden ingesteld
[WPA2-PSK]/[WPA-PSK]	[TKIP]/[AES]
[Algemene sleutel]	[WEP]
[Open]	[Niet coderen]/[WEP]

**5** (Wanneer een andere optie dan [Niet coderen] wordt geselecteerd)  
Voer de versleutelingscode in en selecteer [Inst.]

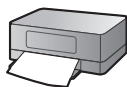
- Raadpleeg de instructiehandleiding van de draadloze toegangspunten en instellingen wanneer u een draadloos toegangspunt opslaat.
- Als er geen verbinding kan worden gemaakt, zijn de radiogolven van het draadloze toegangspunt mogelijk te zwak. Zie "Weergave berichten" (→277) en "Vraag en antwoord Storingen verhelpen" (→281) voor meer informatie.
- De transmissiesnelheid kan afnemen of onbruikbaar zijn, afhankelijk van de omgeving waarin deze wordt gebruikt.

## Rechtstreeks verbinden

Verbind dit apparaat rechtstreeks met het apparaat dat u als draadloos toegangspunt gebruikt. U kunt dit apparaat met het draadloze toegangspunt verbinden via een methode die door uw apparaat wordt ondersteund.



Camera



Wi-Fi-compatibele apparaten

- 1** Selecteer met de cursortoets [Direct] in het scherm voor het instellen van een verbindingmethode en druk dan op [MENU/SET]



- 2** Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]

Verbindingmethode	Beschrijving
[Wi-Fi Direct]™	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Stel het apparaat in op Wi-Fi Direct</li> <li>② Selecteer met de cursortoets [Wi-Fi Direct] en druk dan op [MENU/SET]</li> <li>③ Selecteer met de cursortoets het apparaat waarmee u verbinding wilt maken en druk dan op [MENU/SET] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lees de gebruiksaanwijzing van uw apparaat voor meer informatie.</li> </ul> </li> </ol>
[WPS-verbinding]	<p>[WPS (knop)]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Selecteer met de cursortoets [WPS (knop)] en druk dan op [MENU/SET]</li> <li>② Stel het apparaat in op de WPS-modus <ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt langer op een verbinding wachten door op dit apparaat op de [DISP.]-knop te drukken.</li> </ul> </li> </ol> <p>[WPS (PIN-code)]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Selecteer met de cursortoets [WPS (PIN-code)] en druk dan op [MENU/SET]</li> <li>② Voer de PIN-code van het apparaat in dit apparaat in</li> </ol>
[Handmatig. verbinden.]	Voer de SSID en het wachtwoord in het apparaat in. De SSID en het wachtwoord worden weergegeven op het scherm voor het wachten op een verbinding van dit apparaat.



## Weergave op tv

U kunt via de Wi-Fi-functie [Weergeven op tv] beelden weergeven op een televisie die compatibel is met een DLNA-erkend digitaal media-apparaat (digital media renderer - DMR).

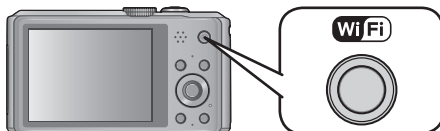
Het beeld direct na opname op tv weergeven/  
Het beeld op tv weergeven door het af te spelen op de camera

- Zie voor meer informatie over compatibele apparaten de onderstaande website.  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

**Vorbereidingen:** Stel de tv in op de DLNA-wachtstand.

- Lees de gebruiksaanwijzing van de tv.

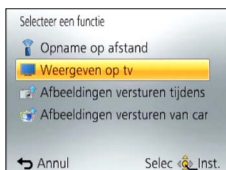
### 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



### 2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Nieuwe verbinding] en druk dan op [MENU/SET]

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

### 3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Weergeven op tv] en druk dan op [MENU/SET]



### 4 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]

[Via netwerk]	Wanneer u verbinding wilt maken met de tv via een draadloos toegangspunt. (→205)
[Direct]	Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een tv en dit apparaat wilt maken met [Wi-Fi Direct], [WPS-verbinding] of [Handmatig verbinden.]. (→208)

### 5 Selecteer met de cursortoets een apparaat waarmee u verbinding wilt maken en druk dan op [MENU/SET]

- Wanneer de verbinding wordt gemaakt, verschijnt het scherm.

(Vervolg op de volgende pagina)

## 6 Neem beelden op of speel ze af op dit apparaat

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)

- Films kunnen niet worden afgespeeld.
- Tijdens multi/kalender afspelen worden de beelden die op het scherm van dit apparaat worden weergegeven, niet op tv weergegeven.
- Wanneer er een tv op dit apparaat is aangesloten, kan het tv-scherm tijdelijk terugkeren naar de status van voor de verbinding. Beelden worden opnieuw weergegeven wanneer u beelden opneemt of afspeelt.
- [Effect] en [Geluid] van de diashow zijn uitgeschakeld.

## Beelden tijdens het opnemen verzenden

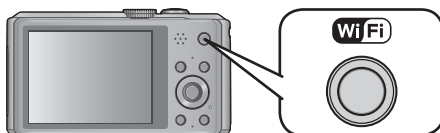
Elke keer als u een beeld opneemt, kan het beeld automatisch naar een opgegeven apparaat worden verzonden. Aangezien de camera opnemen voorrang geeft, kan de verzending langer duren.

- Films kunnen niet worden verzonden.
- Als u dit apparaat of de Wi-Fi-verbinding uitschakelt voordat het verzenden voltooid is, worden niet-verzonden beelden niet opnieuw verzonden.
- U kunt bestanden mogelijk niet verwijderen of het afspeelmenu gebruiken tijdens het verzenden.
- Bij het verzenden van beelden op een mobiel netwerk, maakt u mogelijk hoge pakketcommunicatiekosten, afhankelijk van de details van uw contract.

### Tijdens het verzenden van beelden naar een smartphone/tablet

**Vorbereidingen:** Installeer de "Image App" van tevoren. (→197)

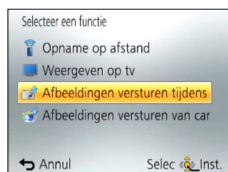
#### 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



#### 2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Nieuwe verbinding] en druk dan op [MENU/SET]

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

#### 3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Afbeeldingen versturen tijdens opname] en druk dan op [MENU/SET]



#### 4 Selecteer met de cursortoets [Smartphone] en druk op [MENU/SET]

(Vervolg op de volgende pagina)

## 5 Selecteer een verbindingmethode

### ■ Wanneer u verbinding wilt maken met de smartphone/tablet via een draadloos toegangspunt

#### (Op uw smartphone/tablet)

- ① Schakel op het instelmenu van uw smartphone/tablet de Wi-Fi-functie in
- ② Selecteer het draadloze toegangspunt waarmee u een verbinding wilt maken en stel in
- ③ Start "Image App" op uw smartphone/tablet\* (→197)

#### (Op de camera)

- ④ Selecteer met de cursortoets [Via netwerk] en druk dan op [MENU/SET]
- ⑤ Selecteer de methode voor het maken van een verbinding met een draadloos toegangspunt en stel in
  - Voor nadere informatie (→205).

### ■ Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een smartphone/tablet en dit apparaat wilt maken

- Wanneer u verbinding maakt met [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding]

#### (Op de camera)

- ① Selecteer met de cursortoets [Direct] en druk dan op [MENU/SET]
  - Voor nadere informatie (→205).

#### (Op uw smartphone/tablet)

- ② Start "Image App" op uw smartphone/tablet\* (→197)

- Wanneer u verbinding maakt met [Handmatig. verbinden.]

#### (Op de camera)

- ① Selecteer met de cursortoets [Direct] en druk dan op [MENU/SET]
- ② Selecteer [Handmatig. verbinden.] met de knoppen en druk dan op [MENU/SET]

#### (Op uw smartphone/tablet)

- ③ Schakel in het instelmenu van uw smartphone/tablet de Wi-Fi-functie in
- ④ Selecteer de SSID die overeenkomt met de SSID die op het scherm van dit apparaat wordt weergegeven en voer vervolgens het wachtwoord in
- ⑤ Start "Image App" op uw smartphone/tablet\* (→197)

\* Een venster wordt weergegeven als indicatie dat de smartphone/tablet verbinding maakt met de camera. Druk op de knop "Terug" op Android-apparaten. Selecteer "Sluiten" op iOS-apparaten.

## **6** Selecteer met de cursortoets het apparaat waarmee u verbinding wilt maken en druk vervolgens op [MENU/SET]

- Wanneer de verbinding tot stand wordt gebracht, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

## **7** Neem beelden op

- De beelden worden na opname automatisch verzonden.
- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u beelden verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

## De instellingen voor het verzenden van beelden wijzigen

- 1** Druk op de [DISP.]-knop op het bevestigingsscherm van de bestemming
- 2** Selecteer met de cursortoets het onderdeel en druk op [MENU/SET]

Onderdeel	Beschrijving
[Grootte]	Verander het formaat van het te verzenden beeld. <b>[Origineel]/[Automatisch]*<sup>1</sup>/[Wijzig]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u [Automatisch] selecteert, wordt het beeldformaat door de omstandigheden op de bestemming bepaald.</li> <li>• U kunt het beeldformaat selecteren voor [Wijzig] uit [M], [S] of [VGA]. De beeldverhouding verandert niet.</li> </ul>
[Locatiegeg. wissen]* <sup>2</sup>	Selecteer of u de plaatsinformatie wilt verwijderen uit beelden voordat u ze verzendt. <b>[ON]:</b> de plaatsinformatie verwijderen en vervolgens verzenden. <b>[OFF]:</b> de plaatsinformatie behouden en verzenden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij deze bewerking wordt alleen de plaatsinformatie verwijderd van de beelden die voor verzending zijn ingesteld. (De plaatsinformatie zal niet worden verwijderd van de oorspronkelijke beelden die in dit apparaat zijn opgeslagen.)</li> </ul>
[Cloudbeperking]* <sup>3</sup>	U kunt selecteren of beelden moeten worden verzonden wanneer de cloud-map te weinig vrije ruimte heeft. <b>[ON]:</b> geen beelden verzenden. <b>[OFF]:</b> beelden van de oudste verwijderen en vervolgens nieuwe beelden verzenden.

\*<sup>1</sup> Alleen beschikbaar wanneer de bestemming voor [Afbeeldingen versturen van camera] is ingesteld op [Webservice].

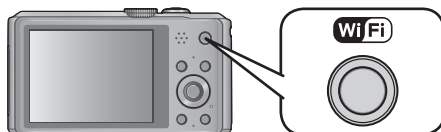
\*<sup>2</sup> Alleen beschikbaar wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] is geselecteerd en de bestemming is ingesteld op [Cloud-synchr. service], [Webservice] of [Extern] van [AV-toestel].

\*<sup>3</sup> Alleen beschikbaar wanneer de bestemming is ingesteld op [Cloud-synchr. service].

## Tijdens het verzenden van beelden naar de pc

**Vorbereidingen:**

- Schakel de computer in.
- Bereid mappen voor op het ontvangen van beelden op de pc voordat u een beeld naar de pc stuurt. (→217)
- Als de standaardinstellingen worden gewijzigd voor de werkgroep op de aangesloten pc, moet u de instellingen in [PC-verbinding] op dit apparaat wijzigen. (→251)

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Nieuwe verbinding] en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Afbeeldingen versturen tijdens opname] en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer met de cursortoets [PC] en druk op [MENU/SET]****5 Selecteer met de cursortoets een verbindingsmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]**

[Via netwerk]	Wanneer u verbinding wilt maken met de pc via een draadloos toegangspunt. (→205)
[Direct]	Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een pc en dit apparaat wilt maken met [Wi-Fi Direct], [WPS-verbinding] of [Handmatig verbinden.]. (→208)

**6 Selecteer met de cursortoets de pc waarmee u verbinding wilt maken en druk vervolgens op [MENU/SET]**

(Vervolg op de volgende pagina)

## 7 Selecteer met de cursortoets de map waarnaar u wilt verzenden en druk vervolgens op [MENU/SET]

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

## 8 Beelden opnemen

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)  
U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u beelden verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

- Mappen die op verzendingsdatum zijn gesorteerd, worden in de opgegeven map gemaakt en beelden worden in die mappen opgeslagen.
- Als het scherm voor de invoer van een gebruikersaccount en wachtwoord verschijnt, voert u de gebruikersnaam en het wachtwoord in die u op uw pc instelt.



## Een map voor het ontvangen van beelden maken

- Maak een pc-gebruikersaccount (accountnaam (maximaal 254 tekens) en wachtwoord (maximaal 32 tekens)) bestaande uit alfanumerieke tekens. Een poging om een ontvangstmap te maken, kan mislukken als er niet-alfanumerieke tekens in de account voorkomen.

### ■ Bij gebruik van "PHOTOfunSTUDIO"

#### 1 Installeer "PHOTOfunSTUDIO" op de pc

- Lees "Installatie van de bijgeleverde software" voor meer informatie over hardwarevereisten en installatie (→263).

#### 2 Maak een map voor het ontvangen van beelden met "PHOTOfunSTUDIO"

- Selecteer [Auto-create] om de map automatisch te maken. Selecteer [Create manually] om een map op te geven, een nieuwe map te maken of een wachtwoord voor de map in te stellen.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) voor meer informatie.

### ■ Bij geen gebruik van "PHOTOfunSTUDIO"

(Voor Windows)

Ondersteund besturingssysteem: Windows 8/Windows 7/Windows Vista/Windows XP

Voorbeeld: Windows 7

#### 1 Selecteer een map die u voor het ontvangen wilt gebruiken en klik met de rechtermuisknop

#### 2 Selecteer [Eigenschappen] en schakel vervolgens het delen van de map in

- Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de pc of de Help bij het besturingssysteem.

(Voor Mac)

Ondersteund besturingssysteem: OS X v10.4 t/m v10.8

Voorbeeld: OS X v10.8

#### 1 Selecteer een map die u voor het ontvangen wilt gebruiken en klik vervolgens in de volgende volgorde op de onderdelen [Archief] → [Toon info]

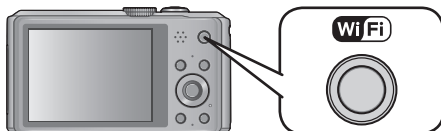
#### 2 Schakel het delen van de map in

- Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de pc of de Help bij het besturingssysteem.

## Tijdens het verzenden van beelden naar [Cloud-synchr. service]

**Vorbereidingen:**

U moet zich registreren bij "LUMIX CLUB" (→243) en de instelling voor cloudsynchronisatie configureren (→219) om een beeld naar een cloud-map te verzenden.

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Selecteer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer [Cloud-synchr. service] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****5 Druk op [MENU/SET]****6 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk dan op [MENU/SET]**

- [Via netwerk]: (→205)

**7 Controleer de instelling voor verzending**

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

**8 Beelden opnemen**

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)

U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u beelden verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

**■ Informatie over de beelden die naar een cloud-map zijn verzonden via de [Cloud-synchr. service] (Per januari 2013)**

Wanneer u beelden naar een pc wilt verzenden, moet u de cloudsynchronisatie instellen. Configureer de instellingen op een pc met "PHOTOfunSTUDIO" of op een smartphone/tablet met "Image App".

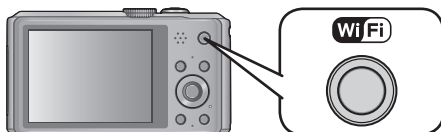
- Als u de bestemming voor de beelden instelt op [Cloud-synchr. service], worden verzonden beelden tijdelijk in de cloud-map opgeslagen en kunnen ze worden gesynchroniseerd met het gebruikte apparaat, zoals de pc of de smartphone/tablet.
- In een cloud-map kunnen overgebrachte beelden 30 dagen worden opgeslagen (maximaal 1000 beelden). Overgebrachte beelden worden 30 dagen na de overdracht automatisch verwijderd. Verder kunnen, als het aantal opgeslagen beelden de 1000 overschrijdt, sommige beelden verwijderd worden, afhankelijk van de instelling van [Cloudbeperking] (→214), zelfs binnen 30 dagen na de overdracht.
- Wanneer het downloaden van beelden van een cloud-map naar alle opgegeven apparaten voltooid is, kunnen beelden zelfs binnen 30 dagen na de overdracht uit de cloud-map worden verwijderd.

## Tijdens het verzenden van beelden naar een WEB-service

**Vorbereidingen:**

U moet zich registreren bij "LUMIX CLUB" (→243) om een beeld naar een WEB-service te verzenden.

Wanneer u beelden naar WEB-services, zoals Facebook of YouTube, verzendt, moet de gebruikte WEB-service bij de "LUMIX CLUB" zijn geregistreerd. Als meerdere WEB-services worden geregistreerd, worden naar alle services tegelijkertijd beelden verzonden. (→248)

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Selecteer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer [Webservice] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****5 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk dan op [MENU/SET]**

- [Via netwerk]: (→205)

**6 Selecteer met de cursortoets een WEB-service waarmee u verbinding wilt maken en druk vervolgens op [MENU/SET]**

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

**7 Beelden opnemen**

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)  
U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u beelden verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

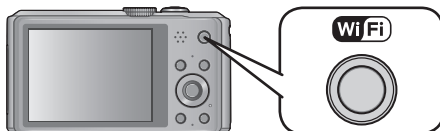
- Beelden die naar de WEB-service zijn geüpload, kunnen niet met deze camera worden weergegeven of verwijderd. Controleer beelden door met uw smartphone/ tablet of computer de WEB-service te bezoeken.
- Als het verzenden van beelden mislukt, wordt er een e-mailrapport met een beschrijving van de fout verzonden naar het e-mailadres dat bij "LUMIX CLUB" geregistreerd is.
- **Beelden kunnen persoonlijke informatie bevatten die kan worden gebruikt om de gebruiker te identificeren, zoals een titel, een opnamedatum en -tijd en de locatie waar het beeld is opgenomen. Controleer deze informatie voordat u beelden naar WEB-services uploadt.**
  - Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor de schade als gevolg van het lekken, verlies enzovoort van beelden die naar WEB-services zijn geüpload.
  - Wanneer u beelden naar de WEB-service uploadt, dient u geen beelden van deze camera te verwijderen, zelfs niet nadat ze verzonden zijn, totdat u hebt gecontroleerd of ze naar behoren naar de WEB-service zijn geüpload. Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor de schade als gevolg van het verwijderen van beelden die in dit apparaat zijn opgeslagen.

## Tijdens het verzenden van beelden naar een AV-apparaat

**Vorbereidingen:**

Wanneer u een beeld naar [Thuis] verzendt, stelt u uw apparaat in op de DLNA-wachtstand.

- Lees de gebruiksaanwijzing van uw apparaat voor meer informatie.
- Tijdens het verzenden van beelden naar [Extern], is het volgende vereist:
  - Registratie bij "LUMIX CLUB". (→243)
  - Adresnummer en toegangsnummer die zijn ingelezen door het externe AV-apparaat van bestemming. (→249)

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Selecteer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer [AV-toestel] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****5 Gebruik de cursortoets om te kiezen voor [Thuis] of [Extern] en druk dan op [MENU/SET]****6 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]**

[Via netwerk]	Wanneer u verbinding wilt maken met een AV-apparaat via een draadloos toegangspunt. (→205)
[Direct] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alleen wanneer [Thuis] is geselecteerd</li> </ul>	Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een AV-apparaat en dit apparaat wilt maken met [Wi-Fi Direct], [WPS-verbinding] of [Handmatig. verbinden.]. (→208)

(Vervolg op de volgende pagina)

## **7** Selecteer met de cursortoets een apparaat waarmee u verbinding wilt maken en druk dan op **[MENU/SET]**

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. ([→214](#))

## **8** Beelden opnemen

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. ([→196](#))  
U kunt de instellingen niet wijzigen terwijl u beelden verzendt. Wacht totdat het verzenden voltooid is.

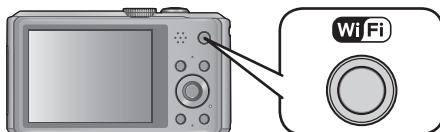
## In de camera opgeslagen beelden verzenden

- Bij het verzenden van beelden op een mobiel netwerk, maakt u mogelijk hoge pakketcommunicatiekosten, afhankelijk van de details van uw contract.
- Details van het afspeelmenu [Favorieten] of [Print inst.]-instellingen worden niet verzonden.
- U kunt sommige beelden die met een andere camera zijn gemaakt, mogelijk niet verzenden.
- U kunt beelden die zijn gewijzigd of bewerkt met een computer, mogelijk niet verzenden.

### Tijdens het verzenden van beelden naar een smartphone/tablet

**Vorbereidingen:** Installeer de "Image App" van tevoren. (→197)

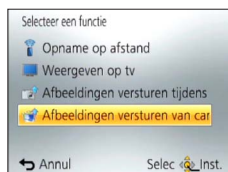
#### 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



#### 2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

#### 3 Selecteer [Afbelendingen versturen van camera] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]



#### 4 Selecteer [Smartphone] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]

(Vervolg op de volgende pagina)



## 5 Selecteer een verbindingmethode

### ■ Wanneer u verbinding wilt maken met de smartphone/tablet via een draadloos toegangspunt

#### (Op uw smartphone/tablet)

- ① Schakel op het instelmenu van uw smartphone/tablet de Wi-Fi-functie in
- ② Selecteer het draadloze toegangspunt waarmee u een verbinding wilt maken en stel in
- ③ Start "Image App" op uw smartphone/tablet\* (→197)

#### (Op de camera)

- ④ Selecteer met de cursortoets [Via netwerk] en druk dan op [MENU/SET]
- ⑤ Selecteer de methode voor het maken van een verbinding met een draadloos toegangspunt en stel in
  - Voor nadere informatie (→205).

### ■ Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een smartphone/tablet en dit apparaat wilt maken

- Wanneer u verbinding maakt met [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding]

#### (Op de camera)

- ① Selecteer met de cursortoets [Direct] en druk dan op [MENU/SET]
  - Voor nadere informatie (→208).

#### (Op uw smartphone/tablet)

- ② Start "Image App" op uw smartphone/tablet\* (→197)

- Wanneer u verbinding maakt met [Handmatig. verbinden.]

#### (Op de camera)

- ① Selecteer met de cursortoets [Direct] en druk dan op [MENU/SET]
- ② Selecteer [Handmatig. verbinden.] met de knoppen en druk dan op [MENU/SET]

#### (Op uw smartphone/tablet)

- ③ Schakel in het instelmenu van uw smartphone/tablet de Wi-Fi-functie in
- ④ Selecteer de SSID die overeenkomt met de SSID die op het scherm van dit apparaat wordt weergegeven en voer vervolgens het wachtwoord in
- ⑤ Start "Image App" op uw smartphone/tablet\* (→197)

\* Een venster wordt weergegeven als indicatie dat de smartphone/tablet verbinding maakt met de camera. Druk op de knop "Terug" op Android-apparaten. Selecteer "Sluiten" op iOS-apparaten.

## 6 Selecteer met de cursortoets het apparaat waarmee u verbinding wilt maken en druk vervolgens op [MENU/SET]

- Wanneer de verbinding tot stand wordt gebracht, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

(Vervolg op de volgende pagina)

**7** Gebruik de cursortoets om **[ENKEL]** of **[MULTI]** te selecteren en druk dan op **[MENU/SET]**

**8** Selecteer en verzend de beelden

■ **[ENKEL]-instelling**

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld
- ② Druk op **[MENU/SET]**
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin **[Ja]** kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

■ **[MULTI]-instelling**

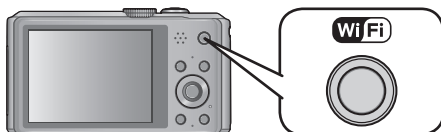
- ① Selecteer met de cursortoets het beeld en druk dan op de **[DISP.]**-knop om in te stellen (herhalen)
  - Als opnieuw op de **[DISP.]**-knop wordt gedrukt, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Druk op **[MENU/SET]**
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin **[Ja]** kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

● Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via **[MULTI]**, is beperkt.

## Tijdens het verzenden van beelden naar de pc

**Vorbereidingen:**

- Schakel de computer in.
- Bereid mappen voor op het ontvangen van beelden op de pc voordat u een beeld naar de pc stuurt. (→217)
- Als de standaardinstellingen worden gewijzigd voor de werkgroep op de aangesloten pc, moet u de instellingen in [PC-verbinding] op dit apparaat wijzigen. (→251)

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Selecteer [Afbeeldingen versturen van camera] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer met de cursortoets [PC] en druk dan op [MENU/SET]****5 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]**

[Via netwerk]	Wanneer u verbinding wilt maken met de pc via een draadloos toegangspunt. (→205)
[Direct]	Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een pc en dit apparaat wilt maken met [Wi-Fi Direct], [WPS-verbinding] of [Handmatig. verbinden.]. (→208)

**6 Selecteer met de cursortoets een pc waarmee u verbinding wilt maken en druk vervolgens op [MENU/SET]****7 Selecteer met de cursortoets de map waarnaar u wilt verzenden en druk vervolgens op [MENU/SET]**

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

(Vervolg op de volgende pagina)

## 8 Gebruik de cursortoets om [ENKEL] of [MULTI] te selecteren en druk dan op [MENU/SET]

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)

## 9 Selecteer en verzend de beelden

### ■ [ENKEL]-instelling

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

### ■ [MULTI]-instelling

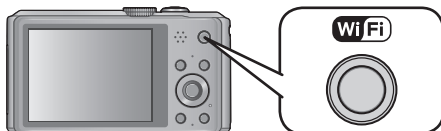
- ① Selecteer met de cursortoets het beeld en druk dan op de [DISP.]-knop om in te stellen (herhalen)
  - Als opnieuw op de [DISP.]-knop wordt gedrukt, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- Mappen die op verzendingsdatum zijn gesorteerd, worden in de opgegeven map gemaakt en beelden worden in die mappen opgeslagen.
- Als het scherm voor de invoer van een gebruikersaccount en wachtwoord verschijnt, voert u de gebruikersnaam en het wachtwoord in die u op uw pc instelt.
- Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [MULTI], is beperkt.

## Tijdens het verzenden van beelden naar [Cloud-synchr. service]

**Vorbereidingen:**

U moet zich registreren bij "LUMIX CLUB" (→243) en de instelling voor cloudsynchronisatie configureren (→219) om een beeld naar een cloud-map te verzenden.

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Selecteer [Afbeeldingen versturen van camera] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer [Cloud-synchr. service] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****5 Druk op [MENU/SET]****6 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk dan op [MENU/SET]**

- [Via netwerk]: (→205)

**7 Controleer de instelling voor verzending**

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

**8 Gebruik de cursortoets om [ENKEL] of [MULTI] te selecteren en druk dan op [MENU/SET]**

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)

(Vervolg op de volgende pagina)

## 9 Selecteer en verzend de beelden

### ■ [ENKEL]-instelling

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

### ■ [MULTI]-instelling

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld en druk dan op de [DISP.]-knop om in te stellen (herhalen)
  - Als opnieuw op de [DISP.]-knop wordt gedrukt, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

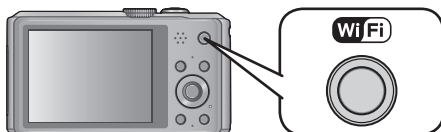
- Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [MULTI], is beperkt.

## Tijdens het verzenden van beelden naar een WEB-service

**Vorbereidingen:**

U moet zich registreren bij "LUMIX CLUB" (→243) om een beeld naar een WEB-service te verzenden.

Wanneer u beelden naar WEB-services, zoals Facebook of YouTube, verzendt, moet de gebruikte WEB-service bij de "LUMIX CLUB" zijn geregistreerd. Als meerdere WEB-services worden geregistreerd, worden naar alle services tegelijkertijd beelden verzonden. (→248)

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Selecteer [Afbeeldingen versturen van camera] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer [Webservice] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****5 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk dan op [MENU/SET]**

- [Via netwerk]: (→205)

**6 Selecteer met de cursortoets een WEB-service waarmee u verbinding wilt maken en druk vervolgens op [MENU/SET]**

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

**7 Gebruik de cursortoets om [ENKEL] of [MULTI] te selecteren en druk dan op [MENU/SET]**

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)

(Vervolg op de volgende pagina)

## 8 Selecteer en verzend de beelden

### ■ [ENKEL]-instelling

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

### ■ [MULTI]-instelling

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld en druk dan op de [DISP.]-knop om in te stellen (herhalen)
  - Als opnieuw op de [DISP.]-knop wordt gedrukt, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- Beelden die naar de WEB-service zijn geüpload, kunnen niet met deze camera worden weergegeven of verwijderd. Controleer beelden door met uw smartphone/tablet of computer de WEB-service te bezoeken.
- Als het verzenden van beelden mislukt, wordt er een e-mailrapport met een beschrijving van de fout verzonden naar het e-mailadres dat bij "LUMIX CLUB" geregistreerd is.
- Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [MULTI], is beperkt.
- **Beelden kunnen persoonlijke informatie bevatten die kan worden gebruikt om de gebruiker te identificeren, zoals een titel, een opnamedatum en -tijd en de locatie waar het beeld is opgenomen. Controleer deze informatie voordat u beelden naar WEB-services uploadt.**

- Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor de schade als gevolg van het lekken, verlies enzovoort van beelden die naar WEB-services zijn geüpload.
- Wanneer u beelden naar de WEB-service uploadt, dient u geen beelden van deze camera te verwijderen, zelfs niet nadat ze verzonden zijn, totdat u hebt gecontroleerd of ze naar behoren naar de WEB-service zijn geüpload. Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor de schade als gevolg van het verwijderen van beelden die in dit apparaat zijn opgeslagen.

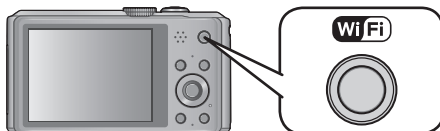


## Tijdens het verzenden van beelden naar een AV-apparaat

**Vorbereidingen:**

Wanneer u een beeld naar [Thuis] verzendt, stelt u uw apparaat in op de DLNA-wachtstand.

- Lees de gebruiksaanwijzing van uw apparaat voor meer informatie.
- Tijdens het verzenden van beelden naar [Extern], is het volgende vereist:
  - Registratie bij "LUMIX CLUB". (→243)
  - Adresnummer en toegangsnummer die zijn ingelezen door het externe AV-apparaat van bestemming. (→249)

**1 Druk op de [Wi-Fi]-knop****2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]**

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

**3 Selecteer [Afbeeldingen versturen van camera] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****4 Selecteer [AV-toestel] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]****5 Gebruik de cursortoets om te kiezen voor [Thuis] of [Extern] en druk dan op [MENU/SET]****6 Selecteer met de cursortoets een verbindingsmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]**

[Via netwerk]	Wanneer u verbinding wilt maken met een AV-apparaat via een draadloos toegangspunt. (→205)
[Direct] <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alleen wanneer [Thuis] is geselecteerd</li> </ul>	Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een AV-apparaat en dit apparaat wilt maken met [Wi-Fi Direct], [WPS-verbinding] of [Handmatig. verbinden.]. (→208)

(Vervolg op de volgende pagina)

## 7 Selecteer met de cursortoets een apparaat waarmee u verbinding wilt maken en druk dan op [MENU/SET]

- Wanneer de verbinding voltooid is, verschijnt het scherm. Druk op de [DISP.]-knop om de instelling voor verzending te wijzigen. (→214)

## 8 Gebruik de cursortoets om [ENKEL] of [MULTI] te selecteren en druk dan op [MENU/SET]

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)

## 9 Selecteer en verzend de beelden

### ■ [ENKEL]-instelling

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

### ■ [MULTI]-instelling

- ① Selecteer met de cursortoets het beeld en druk dan op de [DISP.]-knop om in te stellen (herhalen)
  - Als opnieuw op de [DISP.]-knop wordt gedrukt, wordt de instelling geannuleerd.
- ② Druk op [MENU/SET]
  - Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Als u hierin [Ja] kiest, wordt de bewerking uitgevoerd.

- Het aantal beelden dat in één keer kan worden verzonden via [MULTI], is beperkt.

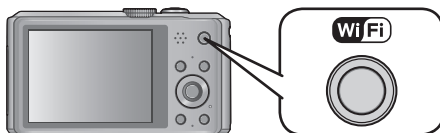
## Tijdens het verzenden van beelden naar de printer

U kunt opgenomen beelden draadloos afdrukken vanaf een PictBridge-printer (compatibel met draadloos LAN)\*.

\* Compatibel met de DPS over IP-normen. Zie de volgende website voor informatie over de PictBridge-printer (compatibel met draadloos LAN).

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

## 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



## 2 Selecteer [Nieuwe verbinding] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]

- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

## 3 Selecteer [Afbeeldingen versturen van camera] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET]

## 4 Selecteer met cursortoets [Printer] en druk dan op [MENU/SET]

## 5 Selecteer met de cursortoets een verbindingmethode en druk vervolgens op [MENU/SET]

[Via netwerk]	Wanneer u verbinding wilt maken met de printer via een draadloos toegangspunt. (→205)
[Direct]	Wanneer u een rechtstreekse verbinding tussen een printer en dit apparaat wilt maken met [Wi-Fi Direct], [WPS-verbinding] of [Handmatig. verbinden.]. (→208)

## 6 Selecteer met de cursortoets een printer waarmee u een verbinding wilt maken en druk vervolgens op [MENU/SET]

## 7 Selecteer het beeld en druk af (→267)

- Druk op de [Wi-Fi]-knop om de instelling te wijzigen of de verbinding te verbreken. (→196)

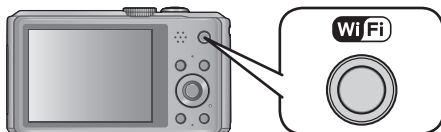
● Films kunnen niet worden afgedrukt.

## Verbinding maken met een instelling die u eerder hebt gebruikt (verbinden vanuit de historie)

Als u een Wi-Fi-verbinding wilt maken met de instelling die u eerder hebt gebruikt, kunt u deze in de historie selecteren en een verbinding maken.

- Het aantal instellingen dat in één keer in de historie kan worden opgeslagen, is beperkt. Het verdient aanbeveling vaak gebruikte instellingen voor Wi-Fi-verbindingen in [Verb. met favorieten] op te slaan.

### 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



### 2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Verb. met geschiedenis] en druk dan op [MENU/SET]



- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

### 3 Kies met de cursortoets de gewenste verbindinginstelling en druk op [MENU/SET]

- Druk op de [DISP.]-knop om de verbindingdetails weer te geven.

#### ■ Registreren in [Verb. met favorieten]

Als u een veelgebruikte Wi-Fi-verbinding registreert, kunt u deze snel oproepen en er een verbinding mee maken.

① Druk op ►

② Voer een registratienaam in

- Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→114).

- Als u [Wi-Fi resetten] uitvoert, wordt de historie gewist, evenals de inhoud die in [Verb. met favorieten] opgeslagen is.

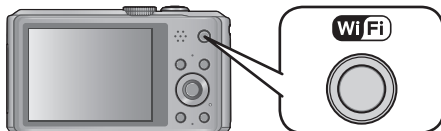
## Verbinding maken met vaakgebruikte instellingen

(verbinden vanuit favorieten)

U kunt een vaakgebruikte verbindingmethode registreren vanuit de historie.

- Zie voor meer informatie over registreren (→236).

### 1 Druk op de [Wi-Fi]-knop



### 2 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Verb. met favorieten] en druk dan op [MENU/SET]



- U kunt het netwerk ook selecteren via aanraken.

### 3 Kies met de cursortoets de gewenste verbindinginstelling en druk op [MENU/SET]

- Druk op de [DISP.]-knop om de verbindingdetails weer te geven.

#### ■ Geregistreerde onderdelen bewerken

① Druk op ►

② Gebruik de cursortoets om het onderdeel te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

Onderdeel	Beschrijving
[Verwijderen uit favorieten]	Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Kies [Ja] met de cursortoets en druk dan op [MENU/SET].
[Volgorde van favorieten wijzigen]	Selecteer met de cursortoets de bestemming en druk dan op [MENU/SET].
[Geregistreerde naam wijzigen]	Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→114).

## Beelden automatisch overbrengen [Smart transfer]

Breng opgenomen beelden automatisch naar een pc, een AV-apparaat of een cloudmap over.

- Wanneer [Autom. overzetten] wordt ingesteld op [ON], uploadt de camera automatisch de opgenomen beelden. Daarom kunnen beelden per ongeluk worden geüpload als u deze camera bijvoorbeeld met andere mensen deelt. Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor schade die door geüploade beelden wordt veroorzaakt.
- Panasonic accepteert geen aansprakelijkheid voor schade die door het gebruik van [Smart transfer] wordt veroorzaakt.
- Elektromagnetische golven van de camera kunnen instrumenten en meters beïnvloeden. In vliegtuigcabines, ziekenhuizen enzovoort stelt u [Vliegtuigmode] in op [ON]. (→193)

### ■ Wat u kunt doen met [Smart transfer]

[Autom. overzetten]	Brengt beelden automatisch over tijdens het opladen. (→240)
[Nu overzetten]	Brengt beelden direct naar een opgegeven overdrachtsbestemming over. (→240)
[Doelapparaat instellen]	Verandert de overdrachtsbestemming en instellingen van beelden. (→241)
[Opladen prioriteit]	Stelt in of voorrang moet worden gegeven aan opladen of overdracht. (→242)
[Logboek weergeven]	Geeft de datum en het resultaat weer van automatisch overgebrachte beelden. (→242)

## [Smart transfer] instellen

- 1** Selecteer **[Wi-Fi setup]** in het menu **[Wi-Fi]** of en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[Smart transfer]** en druk dan op **[MENU/SET]**
- 3** Selecteer met de cursortoets de overdrachtsbestemming en druk op **[MENU/SET]**
- 4** Selecteer de methode voor het maken van een verbinding met een draadloos toegangspunt en stel in
  - Voor nadere informatie (→205).
- 5** **De overdrachtsbestemming instellen**
  - Wanneer [PC] wordt geselecteerd**
    - Lees voor meer informatie met betrekking tot de voorbereiding voorafgaand aan de overdracht "Tijdens het verzenden van beelden naar de pc". (→215)
      - ① Selecteer met de cursortoets een pc waarmee u verbinding wilt maken en druk vervolgens op **[MENU/SET]**
      - ② Selecteer met de cursortoets de map waarnaar u wilt verzenden en druk vervolgens op **[MENU/SET]**
  - Wanneer [Cloud-synchr. service] is geselecteerd**
    - Lees voor meer informatie met betrekking tot de voorbereiding voorafgaand aan de overdracht "Tijdens het verzenden van beelden naar [Cloud-synchr. service]". (→218)
  - Wanneer [AV-toestel] wordt geselecteerd**
    - Lees voor meer informatie "Tijdens het verzenden van beelden naar een AV-apparaat". (→222)
    - Selecteer het AV-apparaat waarmee u verbinding wilt maken en druk dan op **[MENU/SET]**-knop
- 6** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[Autom. overzetten]** en druk dan op **[MENU/SET]**
- 7** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[ON]** en druk dan op **[MENU/SET]**
  - Alleen de beelden die u opneemt wanneer **[Autom. overzetten]** op **[ON]** is gezet, worden overgebracht.

## [Smart transfer]

Vorbereitung: Stel [Smart transfer] in. (→239)

## 1 Schakel de camera uit

2 (Bij gebruik van een stopcontact)

## 2 Sluit de netadapter (bijgeleverd) en de camera aan met de USB-kabel (bijgeleverd) en steek de netadapter (bijgeleverd) in het stopcontact

(Bij gebruik van een pc)

## Sluit de camera met de USB-kabel (bijgeleverd) op een computer aan

- [Smart transfer] begint automatisch op basis van de instelling van [Opladen prioriteit] (→242).
- [Smart transfer] is niet beschikbaar wanneer de geheugenkaart is vergrendeld.
- Afhankelijk van de specificaties van de pc kan [Smart transfer] mislukken.

- Behalve bij de omgevingstemperatuur tussen 0 °C en 40 °C werkt [Smart transfer] mogelijk niet.
- Wanneer [Doelapparaat] is ingesteld op [PC], worden de beelden in de gemaakte map voor binnenkomende beelden opgeslagen. (→217)
- Als er beelden zijn die niet worden overgedragen wanneer [Autom. overzetten] is ingesteld op [OFF], verschijnt er een bericht dat bevestiging dat deze beelden moeten worden overgebracht. Selecteer een gewenste optie.

### ■ Nu beelden overbrengen

Vorbereitung: Stel [Smart transfer] in. (→239)

## 1 Sluit de netadapter (bijgeleverd) en de camera aan met de USB-kabel (bijgeleverd) en steek de netadapter (bijgeleverd) in het stopcontact

- Schakel over naar de afspeelmodus.

## 2 Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi] of en druk op [MENU/SET]

## 3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Smart transfer] en druk dan op [MENU/SET]

## 4 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Nu overzetten] en druk dan op [MENU/SET]

- Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Het wordt uitgevoerd wanneer [Ja] wordt geselecteerd.  
Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.



## De overdrachtsbestemming en instellingen van beelden wijzigen

- 1** Selecteer **[Wi-Fi setup]** in het menu **[Wi-Fi]** of en druk op **[MENU/SET]**
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[Smart transfer]** en druk dan op **[MENU/SET]**
- 3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op **[Doelapparaat instellen]** en druk dan op **[MENU/SET]**
- 4** Selecteer met de cursortoets een onderdeel en druk op **[MENU/SET]**

Onderdeel	Beschrijving
<b>[Doelapparaat]</b>	Overdrachtsbestemming wijzigen <b>[PC], [Cloud-synchr. service], [AV-toestel]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u het draadloze toegangspunt waarmee u een verbinding wilt maken, niet wijzigt, drukt u op de [ ]-knop.</li> </ul> <b>■ Het draadloze toegangspunt wijzigen waarmee u een verbinding wilt maken</b> ① Selecteer [Toegangspunt wijzigen] en druk op [MENU/SET] (Als u [Cloud-synchr. service] hebt geselecteerd, selecteert u [Ja] bij het bevestigingsscherm van de verbindingsoverdracht en drukt u op [MENU/SET]) ② Selecteer de methode voor het maken van een verbinding met een draadloos toegangspunt en stel in <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor nadere informatie (→205).</li> </ul>
<b>[Grootte]</b>	Het formaat van het over te brengen beeld wijzigen <b>[Origineel], [Wijzig]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Wijzig]: [M] of [S] kan voor fotoresolutie worden geselecteerd. De beeldverhouding van het beeld verandert niet.</li> </ul>
<b>[Locatiegeg. wissen]*</b>	U kunt selecteren of plaatsinformatie van het beeld moet worden verwijderd bij de overdracht van beelden. <b>[ON]:</b> de plaatsinformatie wissen en overbrengen. <b>[OFF]:</b> overbrengen zonder plaatsinformatie te verwijderen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• De plaatsinformatie wordt alleen verwijderd van de overgebrachte beelden.            (Plaatsinformatie wordt niet verwijderd van beelden in dit apparaat)</li> </ul>
<b>[Cloudbeperking]*</b>	U kunt selecteren of u [Smart transfer] uitvoert wanneer de cloud-map te weinig vrije ruimte heeft. <b>[ON]:</b> geen beelden overbrengen. <b>[OFF]:</b> oudste beelden op volgorde verwijderen en nieuwe beelden overbrengen.
<b>[Exit]</b>	Sluit het instelmenu voor de bestemming.

\* Kan alleen worden ingesteld wanneer [Cloud-synchr. service] de [Doelapparaat] is.

■ **Prioriteitsinstellingen voor opladen en overdracht van beelden wijzigen**  
[Opladen prioriteit]

- 1** Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi] of en druk op [MENU/SET]
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Smart transfer] en druk dan op [MENU/SET]
- 3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Opladen prioriteit] en druk dan op [MENU/SET]
- 4** Selecteer met de cursortoets een onderdeel en druk op [MENU/SET]

Onderdeel	Beschrijving
[ON]	Prioriteit geven aan het opladen. De beelden worden na het opladen overgebracht.
[OFF]	Prioriteit geven aan de overdracht van beelden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer de batterij bijna leeg is, kan prioriteit worden gegeven aan opladen.</li> </ul>

- Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.

■ **Overdrachtshistorie van de beelden controleren** [Logboek weergeven]

U kunt de dag controleren waarop het beeld is verzonden, en de details.

- 1** Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi] of en druk op [MENU/SET]
- 2** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Smart transfer] en druk dan op [MENU/SET]
- 3** Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Logboek weergeven] en druk dan op [MENU/SET]

- Datums en inhoud van overgebrachte beelden worden weergegeven. Sluit het menu nadat u de gebruiksvoorwaarden gecontroleerd hebt.

## Gebruik van "LUMIX CLUB"

### Informatie over [LUMIX CLUB]

Vraag een aanmeldings-ID bij "LUMIX CLUB" aan (gratis).

Als u dit apparaat bij "LUMIX CLUB" registreert, kunt u beelden synchroniseren tussen de apparaten die u gebruikt of deze beelden naar WEB-services overbrengen.

Gebruik de "LUMIX CLUB" wanneer u beelden naar WEB-services of een extern AV-apparaat uploadt.

- U kunt dezelfde "LUMIX CLUB" aanmeldings-ID instellen voor dit apparaat en voor een smartphone/tablet. (→246)

Zie de website van "LUMIX CLUB" voor meer informatie.

<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>

Opmerking:

- De service kan tijdelijk niet beschikbaar zijn als gevolg van regulier onderhoud of onverwachte problemen, en de inhoud van de service kan worden gewijzigd of uitgebreid, zonder voorafgaande kennisgeving aan de gebruikers.
- De service kan geheel of gedeeltelijk gestopt worden met een redelijke periode van voorafgaande kennisgeving.

**1** Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi]

**2** Selecteer met de cursortoets [LUMIX CLUB] en druk op [MENU/SET]

**3** Selecteer met de cursortoets [Account toev./wijz.] en druk op [MENU/SET]



(Vervolg op de volgende pagina)

#### **4** Selecteer met de cursortoets [Nieuw account] en druk op [MENU/SET]

- Maak een verbinding met het netwerk. Ga naar de volgende pagina door op [MENU/SET] te drukken.
- Er wordt een bevestigingsscherm weergegeven als er al een aanmeldings-ID is aangevraagd voor de camera. Selecteer [Ja] om een nieuwe aanmeldings-ID aan te vragen of [Nee] als u geen nieuwe aanmeldings-ID hoeft aan te vragen.

#### **5** Selecteer de methode voor het maken van een verbinding met een draadloos toegangspunt en stel in

- Voor nadere informatie (→205).
- Het instelscherm verschijnt alleen bij de eerste keer verbinden. Verbindingsmethoden die op dit apparaat worden ingesteld, worden opgeslagen en worden gebruikt wanneer de volgende keer een verbinding wordt gemaakt. Als u het draadloze toegangspunt waarmee u een verbinding wilt maken, wilt wijzigen, drukt u op de [DISP.]-knop en verandert u vervolgens de verbindingbestemming.

#### **6** Druk op [MENU/SET]

#### **7** Lees de voorwaarden van "LUMIX CLUB" door en druk op [MENU/SET]

- U kunt op ▲ ▼ drukken om van pagina te wisselen.
- U kunt het scherm (2 x) vergroten door de zoomhendel in de richting van T te zetten.
- U kunt het vergrote scherm op zijn oorspronkelijke formaat (1 x) terugzetten door de zoomhendel in de richting van W te zetten.
- U kunt de positie van het vergrote scherm verplaatsen met de cursorknop.
- Druk op de knop [⏏/↵] om het proces te annuleren zonder een aanmeldings-ID op te vragen.

#### **8** Voer een wachtwoord in en druk op [MENU/SET]

- Voer een willekeurige combinatie van 8 tot 16 letters en cijfers voor het wachtwoord in.
- Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→114).

#### **9** Controleer de aanmeldings-ID en druk op [MENU/SET]

- De aanmeldings-ID (12-cijferig nummer) wordt automatisch weergegeven. Wanneer u zich met een computer bij de "LUMIX CLUB" aanmeldt, hoeft u alleen de cijfers in te voeren.
- Er wordt een bericht weergegeven wanneer de verbinding tot stand is gebracht. Druk op [MENU/SET].
- Noteer de aanmeldings-ID en het wachtwoord.
- Sluit het menu nadat u instellingen hebt gewijzigd.

**De opgevraagde aanmeldings-ID/het wachtwoord controleren of wijzigen****Vorbereidingen:**

Als u het wachtwoord van de "LUMIX CLUB" op de camera wilt wijzigen, ga dan naar de "LUMIX CLUB"-website op uw smartphone/tablet of pc en verander van tevoren het wachtwoord van de "LUMIX CLUB".

- 1** Selecteer **[Wi-Fi setup]** in het menu **[Wi-Fi]**
- 2** Selecteer met de cursortoets **[LUMIX CLUB]** en druk op **[MENU/SET]**
- 3** Selecteer met de cursortoets **[Account toev./wijz.]** en druk op **[MENU/SET]**
- 4** Selecteer met de cursortoets **[Gebr. naam wijzigen]** en druk op **[MENU/SET]**
  - De aanmeldings-ID en het wachtwoord worden weergegeven.
  - Het wachtwoord wordt weergegeven als "★".
  - Sluit het menu als u de aanmeldings-ID alleen wilde controleren.
- 5** Selecteer de te wijzigen aanmeldings-ID of het wachtwoord met de cursortoets en druk op **[MENU/SET]**
  - Het bevestigingsscherm wordt weergegeven wanneer u de aanmeldings-ID wijzigt. Selecteer **[Ja]**.
- 6** Voer de aanmeldings-ID of het wachtwoord in en druk op **[MENU/SET]**
  - Zie voor meer informatie over het invoeren van tekst "Tekst invoeren" ([→114](#)).
  - Voer het nieuwe wachtwoord dat u op uw smartphone/tablet of pc hebt gemaakt, in de camera in. Als het wachtwoord afwijkt van het wachtwoord dat u op uw smartphone/tablet of pc hebt gemaakt, kunt u geen beelden uploaden.
  - Sluit het menu nadat u instellingen hebt gewijzigd.

**Dezelfde aanmeldings-ID instellen voor de camera en voor de smartphone/tablet**

Als u dezelfde aanmeldings-ID instelt op dit apparaat en uw smartphone/tablet, is dat handig om beelden op dit apparaat naar andere apparaten of WEB-services te zenden.

**■ Wanneer dit apparaat of de smartphone/tablet de aanmeldings-ID heeft verkregen**

- ① Maak verbinding tussen dit apparaat en de smartphone/tablet (→198)
  - ② Stel in het menu "Image App" de algemene aanmeldings-ID in
    - De aanmeldings-ID's voor dit apparaat en de smartphone/tablet worden hetzelfde.
- Nadat u een verbinding tot stand hebt gebracht tussen dit apparaat en de smartphone/tablet, verschijnt het setupscherm voor een algemene aanmeldings-ID mogelijk wanneer u het afspeelscherm weergeeft. U kunt ook een algemene aanmeldings-ID instellen door de instructies op het scherm te volgen.
  - Deze bewerking is niet beschikbaar voor een [Wi-Fi Direct]-verbinding.

**■ Wanneer dit apparaat of de smartphone/tablet verschillende aanmeldings-ID's heeft verkregen**

- Wanneer u de aanmeldings-ID voor de smartphone/tablet voor dit apparaat wilt gebruiken
  - ① Verander de aanmeldings-ID en het wachtwoord voor dit apparaat in de aanmeldings-ID en het wachtwoord dat door de smartphone/tablet is opgevraagd
- Wanneer u de aanmeldings-ID van dit apparaat voor de smartphone/tablet wilt gebruiken
  - ① Verander de aanmeldings-ID en het wachtwoord voor de smartphone/tablet in de aanmeldings-ID en het wachtwoord dat door dit apparaat is opgevraagd

**Gebruiksvoorwaarden van "LUMIX CLUB" controleren**

Controleer de details als de gebruiksvoorwaarden zijn aangepast.

- 1** Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi]
- 2** Selecteer met de cursortoets [LUMIX CLUB] en druk op [MENU/SET]
- 3** Selecteer met de cursortoets [Voorwaarden] en druk op [MENU/SET]
  - De camera maakt verbinding met het netwerk en de gebruiksvoorwaarden worden weergegeven. Sluit het menu nadat u de gebruiksvoorwaarden gecontroleerd hebt.

**Uw aanmeldings-ID en account van de "LUMIX CLUB" verwijderen**

Verwijder de aanmeldings-ID van de camera wanneer u deze aan iemand anders geeft of wegwerpt. U kunt ook uw "LUMIX CLUB"-account verwijderen.

- 1 Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi]**
- 2 Selecteer met de cursortoets [LUMIX CLUB] en druk op [MENU/SET]**
- 3 Selecteer met de cursortoets [Verwijder account] en druk op [MENU/SET]**
  - Het bericht wordt weergegeven. Druk op [MENU/SET].
- 4 Selecteer [Ja] in het scherm ter bevestiging van verwijdering van de aanmeldings-ID**
  - Het bericht wordt weergegeven. Druk op [MENU/SET].
- 5 Selecteer [Ja] op het bevestigingsscherm om de "LUMIX CLUB"-account te verwijderen**
  - Als u de service wilt blijven gebruiken, zal alleen de aanmeldings-ID worden verwijderd als u [Nee] selecteert. Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.
- 6 Druk op [MENU/SET]**
  - De aanmeldings-ID wordt verwijderd en vervolgens verschijnt het bericht dat uw account is verwijderd. Druk op [MENU/SET].
  - Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.

- Wijzigingen en andere handelingen in aanmeldings-ID's kunnen alleen worden gemaakt in de aanmeldings-ID die bij de camera is verkregen.

**Gebruik van WEB-services**

Wanneer u beelden naar WEB-services, zoals Facebook of YouTube, verzendt, moet de gebruikte WEB-service bij de "LUMIX CLUB" zijn geregistreerd. Als meerdere WEB-services worden geregistreerd, worden naar alle services tegelijkertijd beelden verzonden.

- Raadpleeg "FAQ / Contact" op de volgende site voor compatibele WEB-services.  
[http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/lumix\\_faqs/](http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/lumix_faqs/)

**Vorbereidingen:**

Zorg dat u een account hebt gemaakt op de WEB-service die u wilt gebruiken en de login-informatie beschikbaar hebt.

**1 Maak verbinding met de site van de "LUMIX CLUB" met een smartphone/tablet of computer**

<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>

**2 Voer uw aanmeldings-ID en wachtwoord van de "LUMIX CLUB" in en meld u aan bij de service (→243)****3 Sla uw e-mailadres op****4 Selecteer de te gebruiken WEB-service en sla deze op**

- Volg de instructies op het scherm om de service op te slaan.



## Instellingen van extern AV-apparaat configureren

Beelden kunnen naar het AV-apparaat van vrienden en kennissen worden gestuurd via "LUMIX CLUB".

- Zie de volgende site voor AV-apparatuur die compatibel is met "LUMIX CLUB".  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

### Vorbereidingen:

Controleer het adresnummer (16 cijfers) en het toegangsnummer (4 cijfers) van het AV-apparaat van bestemming uitgegeven door "LUMIX CLUB".

(Zie de instructiehandleiding van het AV-apparaat voor details)

- 1** Selecteer **[Wi-Fi setup]** in het menu **[Wi-Fi]**
- 2** Selecteer met de cursortoets **[Extern AV-app.]** en druk op **[MENU/SET]**
- 3** Selecteer met de cursortoets **[App. toevoegen]** en druk op **[MENU/SET]**
- 4** Voer het adresnummer in en selecteer **[Inst.]**
  - Zie voor meer informatie over het invoeren van tekst "Tekst invoeren" (→114).
- 5** Voer het toegangsnummer in en selecteer **[Inst.]**
- 6** Voer een naam in en selecteer **[Inst.]**
  - U kunt maximaal 28 tekens invoeren.
  - U kunt maximaal 14 tekens invoeren voor **[ \ ], [ [ ], [ ] ], [ • ]** en **[ - ]**.
  - Sluit het menu nadat u instellingen hebt gewijzigd.

## ■ Informatie over geregistreerd AV-apparaat wijzigen of verwijderen

Informatie over een AV-apparaat dat al is opgeslagen, kan worden gewijzigd of verwijderd.

- 1** Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi]
- 2** Selecteer met de cursortoets [Extern AV-app.] en druk op [MENU/SET]
- 3** Selecteer het te wijzigen of verwijderen AV-apparaat met de cursortoets en druk op [MENU/SET]
- 4** Selecteer [Bewerken] of [Wissen] en druk op [MENU/SET]

Onderdeel	Beschrijving
[Bewerken]	Informatie wijzigen voor een AV-apparaat dat al is geregistreerd. Voer stap <b>4</b> tot en met <b>6</b> van "Instellingen van extern AV-apparaat configureren" uit. (→249)
[Wissen]	Informatie verwijderen voor een AV-apparaat dat al is geregistreerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Het wordt uitgevoerd wanneer [Ja] wordt geselecteerd.</li> </ul>

- Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.

## Het [Wi-Fi setup]-menu gebruiken

Configureer de vereiste instellingen voor de Wi-Fi-functie.

[Wi-Fi setup] kan niet worden gewijzigd wanneer er een Wi-Fi-verbinding is. (Met uitzondering van [Netwerkadres])

- Zie voor meer informatie over de instellingen van het menu [Set-up] (→54).

**1** Selecteer [Wi-Fi setup] in het menu [Wi-Fi]

**2** Selecteer met de cursortoets een onderdeel en druk op [MENU/SET]

Onderdeel	Beschrijving
[Smart transfer]	• Voor meer informatie (→238).
[LUMIX CLUB] De aanmeldings-ID van de "LUMIX CLUB" opvragen of wijzigen	• Voor meer informatie (→243).
[PC-verbinding] U kunt de werkgroep instellen.	U moet een verbinding maken met dezelfde werkgroep als de doelcomputer wanneer u beelden naar de computer verzendt. (De standaardverbindingmethode is ingesteld op "WORKGROEP" (WERKGROEP)) <b>[Werkgroepnaam wijzigen]:</b> Hiermee voert u de werkgroep in van de computer waarmee u verbinding maakt. <b>[Terug naar standaard]:</b> Hiermee herstelt u de standaardinstellingen. • Zie voor meer informatie over het invoeren van tekst "Tekst invoeren" (→114). • Als u de camera wilt gebruiken met een computer in de standaardinstellingen, hoeft u de werkgroep niet te wijzigen.
[Toestelnaam] U kunt de naam van dit apparaat wijzigen.	① Druk op de [DISP.]-knop ② Voer de gewenste apparaatnaam in • Zie voor meer informatie over het invoeren van tekst "Tekst invoeren" (→114). • U kunt maximaal 32 tekens invoeren voor [A], [a], [1] en [&].
[Extern AV-app.] Beelden kunnen naar het AV-apparaat van vrienden en kennissen worden gestuurd via "LUMIX CLUB".	• Voor meer informatie (→249).
[NFC-bediening] Hier kunt u instellen of de NFC-functie wel of niet geactiveerd wordt.	[ON] [OFF] (De NFC-functie werkt zelfs niet als er smartphones aan de zijkant van het apparaat worden geplaatst)

- Zie voor meer informatie over de instellingen van het menu [Set-up] (→54).

Onderdeel	Beschrijving
<p><b>[Wi-Fi-wachtwoord]</b> Om onjuist gebruik of het gebruik van de Wi-Fi-functie door derden te voorkomen en opgeslagen persoonlijke gegevens te beschermen, verdient het aanbeveling de Wi-Fi-functie met een wachtwoord te beschermen.</p>	<p>Als u een wachtwoord instelt, wordt automatisch het wachtwoordinvoerscherm weergegeven wanneer de Wi-Fi-functie gebruikt wordt.</p> <p><b>[Instellen]:</b> Voer een nummer van 4 cijfers als het wachtwoord in. Sluit het menu nadat u instellingen hebt gewijzigd.</p> <p><b>[Verwijderen]:</b> Er verschijnt een verzoek om bevestiging. Het wordt uitgevoerd wanneer [Ja] wordt geselecteerd. Sluit het menu af nadat het is uitgevoerd.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie voor meer informatie over het invoeren van tekens "Tekst invoeren" (→114).</li> <li>• Maak een kopie van het wachtwoord. Als u het wachtwoord vergeet, kunt u het opnieuw instellen met [Wi-Fi resetten] in het menu [Set-up]. Andere instellingen worden echter ook gereset. (Met uitzondering van [LUMIX CLUB])</li> </ul>
<p><b>[Netwerkadres]</b> Hiermee geeft u het MAC-adres en het IP-adres van dit apparaat weer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een "MAC-adres" is een uniek adres dat gebruikt wordt ter identificatie van netwerkapparatuur.</li> <li>• "IP-adres" verwijst naar een nummer dat een PC identificeert die met een netwerk verbonden is, zoals internet. Gewoonlijk worden thuisadressen automatisch toegewezen met de DHCP-functie, zoals een draadloos toegangspunt. (Voorbeeld: 192.168.0.87)</li> </ul>

## Beelden op tv bekijken

U kunt beelden bekijken op een tv-scherm door de camera aan te sluiten op uw tv met de HDMI microkabel (optioneel) of een AV-kabel (optioneel).

- Raadpleeg ook de handleiding van de tv.

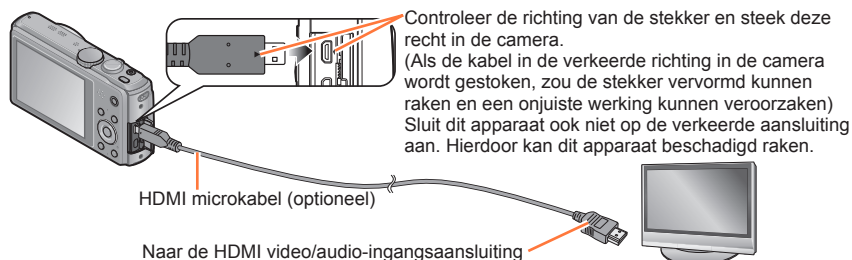
### Vorbereidingen:

- Stel [TV-aspect] in om uw camera aan te sluiten op een tv via de AV-kabel (optioneel) (→64).
- Zet de camera en de tv uit.

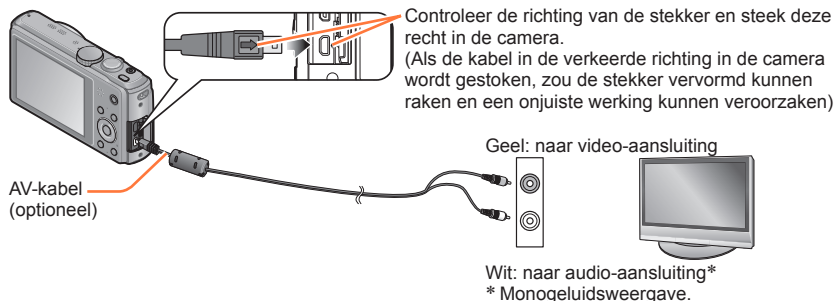
## 1 Sluit de camera aan op uw tv

### ■ Aansluiting met een HDMI microkabel (optioneel)

Met een HDMI microkabel (optioneel) zult u kunnen genieten van foto's en films met hoge resolutie.



### ■ Aansluiting met een AV-kabel (optioneel)



## 2 Schakel het tv-toestel in

- Zet de de ingang van de tv op aux.

## 3 Schakel de camera in en druk op de afspeelknop

- Door de afspeelknop ingedrukt te houden terwijl de camera uitgezet is, kunt u de camera in de afspeelmodus inschakelen.

#### ■ Aansluiting met een HDMI microkabel (optioneel)

- Gebruik altijd een echte Panasonic HDMI microkabel (optioneel).
- Sommige van de afspeelfuncties zijn niet beschikbaar.
- De volgende menu's kunnen niet worden gebruikt: [Set-up], [Afspelen], [GPS] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**, [Kaart] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41** en [Wi-Fi].
- Er kunnen balken langs de zijkanten of de boven- en onderrand van het scherm verschijnen, al naar gelang de ingestelde beeldverhouding.
- Kabels die niet voldoen aan de HDMI-normen zijn niet bruikbaar.
- Wanneer u een HDMI microkabel aansluit, worden de beelden niet op het lcd-scherm weergegeven.
- Het HDMI-uitgangssignaal wordt geannuleerd als er tegelijk een USB-kabel (bijgeleverd) is aangesloten.
- Wanneer de AV-kabel (optioneel) en de HDMI microkabel (optioneel) tegelijkertijd zijn aangesloten, wordt er geen beeld verzonden via de AV-kabel.
- Onmiddellijk na het beginnen met afspelen of na pauzeren kunnen de beelden even vervormd zijn, bij bepaalde TV-toestellen.
- De geluidswaergave is in stereo.

#### ■ Aansluiting met een AV-kabel (optioneel)

- Gebruik altijd een echte Panasonic AV-kabel (optioneel).
- U kunt beelden afspelen op tv's in andere landen (regio's) waar het systeem NTSC of PAL wordt gebruikt, wanneer u [Video uit] in het menu [Set-up] instelt.
- Naar staand gedraaide beelden kunnen enigszins onscherp zijn.
- Verander de instellingen van de fotomodus op de tv als de beeldverhouding niet goed wordt weergegeven op een breedbeeld- of een HD-televisie.

#### Wanneer u een kaart in de SD-kaartsleuf in een televisie of dvd-recorder steekt, kunt u opgenomen foto's afspelen.

- AVCHD-films kunnen worden afgespeeld op Panasonic televisies (VIERA) met het AVCHD beeldmerk.
- U kunt panoramafoto's mogelijk niet afspelen. Ook kunt u panoramafoto's mogelijk niet afspelen met automatisch bladeren.
- Als u zowel SDHC als SDXC-geheugenkaarten gebruikt, let u dan goed op dat u elk type gebruikt in apparatuur die voor het betreffende type geschikt is.

**VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)****Wat is VIERA Link (HDMI)?**

- VIERA Link is een functie voor het automatisch koppelen van deze camera aan VIERA Link-geschikte apparaten via een aansluiting met HDMI-microkabels (optioneel), voor een gemakkelijke bediening met de VIERA afstandsbediening. (Sommige functies zijn niet beschikbaar.)
  - VIERA Link (HDMI) is een exclusieve Panasonic functie die een uitbreiding vormt van de industriewijde norm van HDMI-bedieningsfuncties, bekend als HDMI CEC (Consumer Electronics Control). De juiste bediening is niet gegarandeerd bij aansluiting op HDMI CEC-geschikte apparaten van andere merken dan Panasonic. Lees de gebruiksaanwijzing van uw apparatuur om te zien of die geschikt is voor de VIERA Link (HDMI).
  - Deze camera ondersteunt VIERA Link (HDMI) versie 5. Dit is de Panasonic norm, die ook geschikt is voor eerdere Panasonic VIERA Link-toestellen.
- 
- Gebruik altijd een echte Panasonic HDMI microkabel (optioneel).
  - Als u niet zeker weet of de tv die u gebruikt compatibel is met VIERA Link, leest u de gebruiksaanwijzing van de tv.
  - Kabels die niet voldoen aan de HDMI-normen zijn niet bruikbaar.
  - Wanneer de [VIERA link] instelling op de camera op [ON] staat, zal de bediening met de toetsen op de camera zelf beperkt zijn.
  - Zorg dat het tv-toestel dat u aansluit is ingesteld voor het gebruik van de VIERA Link (HDMI) (zie voor nadere aanwijzingen de handleiding van uw televisietoestel).

**Vorbereidingen:** Stel [VIERA link] in op [ON] (→64).

**1 Sluit de camera aan op een VIERA Link (HDMI)-geschikte Panasonic televisie (VIERA) met een (optionele) HDMI microkabel (→253)**

**2 Schakel de camera in en druk op de afspeelknop**

- Door de afspeelknop ingedrukt te houden terwijl de camera uitgezet is, kunt u de camera in de afspeelmodus inschakelen.

**3 Verricht de bediening verder aan de hand van wat er op het tv-scherm verschijnt**

- Raadpleeg voor de bediening het bedieningspaneel van de VIERA Link.

## ■ Andere betrokken bedieningsfuncties

- De camera uitschakelen

De camera kan ook wanneer u de tv uitschakelt met de afstandsbediening, tegelijkertijd uitgeschakeld worden.

- Automatische ingangskeuze

- Deze functie schakelt automatisch het ingangskanaal van de tv over naar het camerascherm zodra u de camera inschakelt, mits ze op elkaar zijn aangesloten met een HDMI microkabel. De televisie kan ook worden ingeschakeld via de camera, vanuit de ruststand (als de "Power on link (Aan via Link)" van de televisie op "aan" staat).

- Als VIERA Link (HDMI) niet goed functioneert (→289)

- Kies om een kaart op het tv-scherm weer te geven met de afstandsbediening [Kaart weergeven] in het menu. (Optie alleen beschikbaar bij VIERA Link (HDMI))

**DMC-TZ40 DMC-TZ41**



## Bekijken van 3D-foto's

Door deze camera aan te sluiten op een 3D-geschiedte tv kunt u foto's die u in 3D hebt opgenomen op uw tv-scherm ook als spectaculaire 3D-foto bekijken. Als uw 3D-geschiedte tv een SD-kaartgleuf heeft, kunt u 3D-foto's weergeven door simpelweg de kaart in de gleuf te steken.

Raadpleeg voor actuele informatie over apparaten die 3D-foto's kunnen afspelen die met deze camera zijn opgenomen, de volgende ondersteuningswebsite.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

**Vorbereidingen:** Stel [3D-weergave] in op [3D] (→65).

### **1** Sluit de camera aan op een 3D-geschiedte tv-toestel met behulp van een (optionele) HDMI microkabel, zodat het afspeelscherm verschijnt (→253)

### **2** Geef de foto's weer die in 3D zijn opgenomen

- Wanneer de instelling [VIERA link] op de camera op [ON] wordt gezet en de camera wordt aangesloten op een VIERA Link (HDMI)-compatibele Panasonic televisie (VIERA), schakelt de televisie automatisch naar het juiste signaal en wordt het afspeelscherm weergegeven.
- [3D] verschijnt in het miniatuurbeeld van de 3D-foto's.

### ■ **Vertonen van een diashow met alleen foto's die in 3D zijn genomen**

Selecteer [3D-weergave] in [Diashow] in het menu [Afspeelfunctie] (→138)

### ■ **Selectie en weergave van alleen foto's die in 3D zijn genomen**

Selecteer [3D-weergave] in [Afspelen filteren] in het menu [Afspeelfunctie] (→133)

### ■ Afspeelmodus overschakelen voor de foto's die in 3D zijn gemaakt

- ① Selecteer de foto die in 3D is gemaakt
  - ② Selecteer [2D/3D-inst.] in het menu [Afspeelfunctie] en druk vervolgens op [MENU/SET] (→132)
- De afspeelmethode wordt overgeschakeld naar 3D als er in 2D (conventioneel beeld) wordt afgespeeld, of wordt overgeschakeld naar 2D als er in 3D wordt afgespeeld.
  - Als u zich moe, ongemakkelijk of op een andere manier vreemd voelt terwijl u 3D-beelden afspeelt, schakel dan over naar 2D.

- Op het lcd-scherm van deze camera zullen 3D-foto's worden weergegeven als (conventionele) 2D-foto's.
- Als u tijdens de weergave van beelden overschakelt tussen 3D-foto's en normale foto's zal het scherm enkele seconden lang zwart worden.
- Als u een miniatuurbeeld van 3D-foto's selecteert of een miniatuur weergeeft na het bekijken van 3D-foto's kan het enkele seconden duren voordat de beeldweergave begint.
- 3D-foto's van erg dichtbij bekijken kan vermoeiend zijn voor uw ogen.
- Als uw tv nog niet is voorbereid voor de weergave van 3D-foto's, treft u dan nu de nodige voorbereidingen op uw tv-toestel. (Nadere bijzonderheden over de voorbereidingen vindt u in de handleiding van uw tv-toestel.)
- Wanneer een beeld niet geschikt is voor 3D-weergave (vanwege overmatig parallax-effecten e.d.)
  - Tijdens vertoning van een diashow: Het beeld wordt dan in 2D weergegeven.
  - Tijdens [Afspelen filteren]: Er verschijnt een bericht met de vraag of het beeld in 3D moet worden getoond of niet.
- Wanneer een 3D-beeld wordt afgespeeld op een tv-toestel dat niet geschikt is voor 3D, kunnen er 2 beelden naast elkaar op het scherm verschijnen.
- Tijdens het afspelen in 3D kunnen het menu [Wi-Fi], het menu [Set-up], het menu [Afspelen], het menu [GPS] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**, het menu [Kaart] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**, Zoom afspelen en verwijderen niet worden gebruikt.
- U kunt 3D-foto's op een computer of Panasonic-recorder opslaan. (→259)

## De foto's en films in de recorder bewaren

Om foto's en filmbeelden die zijn opgenomen met deze camera te kopiëren naar andere toestellen kan de juiste methode afhangen van het bestandsformaat (JPEG, MPO, AVCHD, MP4). Volg de geschikte methode voor uw apparatuur.

### Kopiëren door de SD-kaart in de recorder te plaatsen

**U kunt met Panasonic-apparatuur (bijvoorbeeld een Blu-ray-recorder) beelden kopiëren met ondersteuning voor elke bestandsindeling.**

**Op de volgende website vindt u de meest recente informatie over apparatuur die compatibel is met deze camera.**

- Overigens kan de beschreven apparatuur in bepaalde landen of regio's niet leverbaar zijn.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Deze website is alleen in het Engels beschikbaar.)

- Zie de handleiding van de recorder voor nadere informatie over kopiëren en afspelen.



### Weergavebeelden kopiëren via AV-kabels (optioneel)

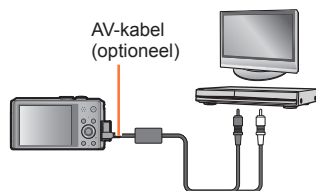
Video's die op deze camera worden afgespeeld, kunnen worden overgezet naar media zoals een disk, harde schijf of videotape met een apparaat als een videorecorder. Dit kan zeer nuttig zijn, want hiermee kunt u uw opnamen ook overnemen op apparatuur die niet geschikt is voor hoge-definitie beelden. De beeldkwaliteit wordt verminderd van hoge definitie naar standaarddefinitie. Het geluid is in mono.

#### 1 Sluit uw camera aan op uw video- of dvd-recorder

#### 2 Start het afspelen op de camera

#### 3 Start het opnemen op uw video- of dvd-recorder

- Om te stoppen met opnemen (kopiëren), stopt u eerst het opnemen op uw recorder en dan stopt u de weergave op de camera.



Naar de ingangsaansluiting van de recorder

- Gebruik altijd een echte Panasonic AV-kabel (optioneel).

- Bij gebruik van een conventioneel tv-toestel met beeldverhouding 4:3 dient u altijd de [TV-aspect] instelling (→64) van de camera in te stellen op [4:3] voordat u gaat kopiëren. Films die worden gekopieerd met de [16:9] instelling zullen er verticaal uitgerekt uitzien bij weergave op een 4:3 tv-scherm.

- Zie voor nadere aanwijzingen voor het kopiëren en afspelen de gebruiksaanwijzing van uw recorder.

## De foto's en films op uw pc bewaren

Foto's/filmbeelden zijn te kopiëren van de camera naar uw computer, door de apparaten op elkaar aan te sluiten.

- Sommige computers kunnen rechtstreeks de geheugenkaart van de camera lezen. Zie voor nadere informatie de handleiding van uw computer.
- Als uw computer niet geschikt is voor SDXC-geheugenkaarten zal er een mededeling verschijnen met het verzoek om de kaart te formatteren. (Formateer de kaart niet. Opgenomen beelden worden dan gewist.) Raadpleeg als de kaart niet wordt herkend, de volgende klantenservicewebsite.  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

### ■ Computer-specificaties

U kunt de camera aansluiten op een computer die een apparaat voor massaopslag (apparaat waarop een grote hoeveelheid gegevens kan worden opgeslagen) kan herkennen.

- Windows: Windows 8 / Windows 7 / Windows Vista / Windows XP
- Mac: OS X v10.1 - v10.8

Sommige films die zijn opgenomen in [AVCHD] worden mogelijk niet goed gescand als een bestand of map wordt gekopieerd.

- Zorg er bij gebruik van Windows voor dat u de software "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde disk gebruikt om films te kopiëren die in [AVCHD] zijn opgenomen.
- Bij gebruik van de Mac kunt u films die in [AVCHD] zijn opgenomen, kopiëren met "iMovie '11". U kunt echter geen AVCHD Progressive-films kopiëren (opgenomen met [50p] in [FHD]).  
(Neem voor meer informatie over iMovie '11 contact op met Apple Inc.)

### Informatie over de bijgeleverde software

De volgende software wordt geleverd op de disk (bijgeleverd).  
Installeer de software op uw computer voordat u deze gaat gebruiken.

- Gebruik voor het lezen van de bijgeleverde dvd een dvd-station met ondersteuning voor enkelzijdig, dubbellaags. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

### ■ PHOTOfunSTUDIO 9.1 PE

U kunt foto's of films op uw pc vastleggen of vastgelegde beelden ordenen door ze te categoriseren op opnamedatum, modelnaam van de digitale camera waarmee ze zijn opgenomen enzovoort. U kunt ook foto's corrigeren, films bewerken of naar dvd schrijven.

#### • Besturingsomgeving

Ondersteunde besturingssystemen	Windows® XP (32-bits) SP3 Windows Vista® (32-bits) SP2 Windows® 7 (32-bits/64-bits) en SP1 Windows® 8 (32-bits/64-bits)	
Processor	Windows® XP	Pentium® III 500 MHz of hoger
	Windows Vista®	Pentium® III 800 MHz of hoger
	Windows® 7	Pentium® III 1 GHz of hoger
	Windows® 8	
Monitor	1024×768 pixels of meer (1920×1080 pixels of meer aanbevolen)	
RAM	Windows® XP	512 MB of meer
	Windows Vista®	
	Windows® 7	1 GB of meer (32-bits) / 2 GB of meer (64-bits)
	Windows® 8	
Vrije ruimte op de harde schijf	450 MB of meer om de software te installeren	

Raadpleeg de Gebruiksaanwijzing van "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) voor meer informatie over de besturingsomgeving.

### ■ LUMIX Map Tool 1.1 **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

U kunt de kaartgegevens die op de disk (bijgeleverd) zijn opgenomen, naar de kaart kopiëren. Als de kaartgegevens zijn gekopieerd naar de kaart, kunt u een gedetailleerde kaart weergeven op deze camera.

- Voor informatie over het gebruik ervan (→179)

#### • Besturingsomgeving

<b>Ondersteunde besturingssystemen</b>	Windows® XP (32-bits) SP3 Windows Vista® (32-bits) SP2 Windows® 7 (32-bits, 64-bits) en SP1 Windows® 8 (32-bits/64-bits) Mac® OS X v10.4, v10.5, v10.6, v10.7 en v10.8
--	--

### ■ LoiLoScope 30 dagen volledige proefversie (Windows XP / Vista / 7 / 8)

LoiLoScope is videobewerkingssoftware die gebruikmaakt van het volledige vermogen van uw computer. Video's maken is even gemakkelijk als het sorteren van kaarten op een bureau. Met uw muziek, foto- en videobestanden kunt u video's maken om te delen met uw vrienden en familie door deze op een dvd te branden, te uploaden naar websites of gewoon via e-mail met uw vrienden te delen.

- Hiermee installeert u alleen een snelkoppeling naar de downloadsite voor de proefversie.

**Lees voor meer informatie over het gebruik van LoiLoScope de LoiLoScope handleiding die via de onderstaande koppeling kan worden gedownload.  
URL voor handleiding: <http://loilo.tv/product/20>**

## Installatie van de bijgeleverde software

De software wordt geïnstalleerd die compatibel is met uw computer.

### Vorbereidingen:

- Controleer de specificaties en besturingsomgeving van uw pc voor elke software.
- Voordat u de disk (bijgeleverd) in de computer plaatst, dient u alle andere lopende toepassingen af te sluiten.

### ■ Windows:

#### 1 Plaats de disk

- Het installatiemenu wordt uitgevoerd.

#### 2 Klik op [Toepassingen]

#### 3 Klik op [Recommended Installation]

- Volg de instructies op het scherm om de installatieprocedure te voltooien.

### DMC-TZ40 DMC-TZ41

### ■ Mac:

#### 1 Plaats de disk

#### 2 Dubbelklik op de herkende disk om deze te openen

#### 3 Dubbelklik op de map [Application] om deze te openen

#### 4 Dubbelklik op de map [MAPTOOL] om deze te openen

#### 5 Dubbelklik op [LUMIX Map Tool.pkg]

- Volg de instructies op het scherm om de installatieprocedure te voltooien.

● PHOTOfunSTUDIO/LoiLoScope zijn niet compatibel met de Mac.

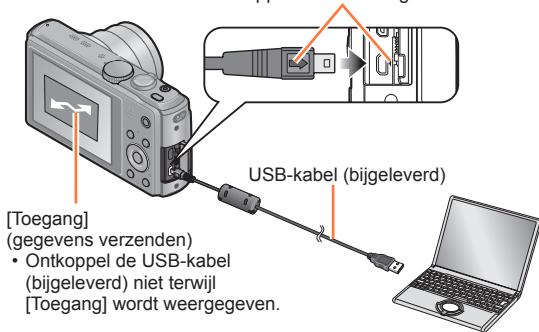
## Foto's en films kopiëren

### Vorbereidingen:

- Wanneer u beelden vanuit het ingebouwde geheugen importeert, dient u eventuele geheugenkaarten te verwijderen.
- Installeer "PHOTOfunSTUDIO" op de computer voordat u de kopieerprocedure start. (→263)
- Zet de camera en de computer aan.

Let op de richting van de aansluitbus en steek de stekker er recht in.

(Als u de kabel in de verkeerde richting aansluit, kan de aansluitbus vervormd raken en storingen veroorzaken.) Sluit dit apparaat ook niet op de verkeerde aansluiting aan. Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.



### 1 Sluit de camera aan op de computer

- Gebruik geen andere USB-kabels dan de bijgeleverde kabel of een echte Panasonic USB-kabel (optioneel).  
Wanneer u andere kabels dan de bovenstaande gebruikt, kan dit een storing veroorzaken.

### 2 Gebruik de cursortoets van de camera om te kiezen voor [PC], en druk dan op [MENU/SET]

- Wanneer [USB mode] (→64) is ingesteld op [GPS-hulpgegevens], wordt de map waarin de beelden zijn opgeslagen, niet weergegeven. Stel [USB mode] in op [PC]. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**

### 3 Kopieer de beelden met "PHOTOfunSTUDIO" naar uw computer

- Zie voor meer informatie over het gebruik van "PHOTOfunSTUDIO" de handleiding "PHOTOfunSTUDIO" (PDF).

- Bestanden en mappen met gekopieerde AVCHD-films kunnen niet worden afgespeeld of bewerkt als ze zijn gewist, verplaatst of aangepast met Windows Explorer of soortgelijke wijze. Gebruik altijd alleen "PHOTOfunSTUDIO" voor het verwerken van AVCHD-filmbeelden.

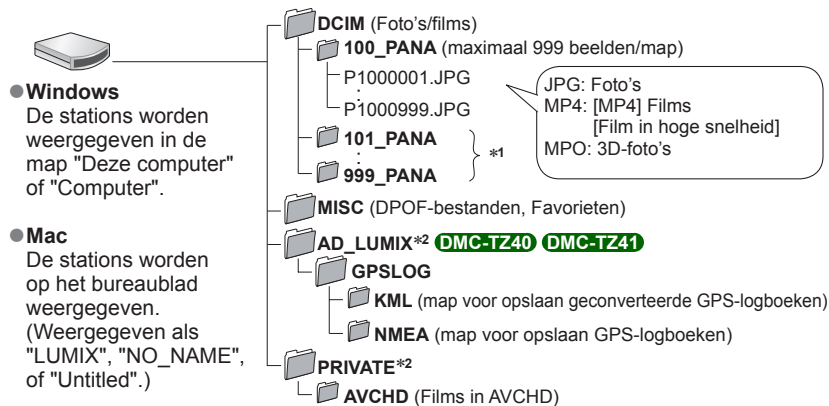
### De verbinding verbreken

- Windows: Voer "Hardware veilig verwijderen" uit (op de taakbalk)
- Mac: Open Finder en klik op het uitwerksymbool in de zijbalk



## ■ Kopiëren naar uw computer zonder dat u "PHOTOfunSTUDIO" gebruikt (behalve AVCHD-films)

U kunt beelden op uw computer opslaan en gebruiken door mappen en bestanden naar aparte mappen op de computer te slepen.



\*1 In de volgende gevallen worden nieuwe mappen gemaakt:

- Wanneer het aantal bestanden in een map groter is dan 999.
- Bij gebruik van een kaart die al hetzelfde mapnummer bevat (bijvoorbeeld voor beelden die met een andere camera zijn genomen, e.d.).
- Bij opnemen na het verrichten van [Nr. resetten].

\*2 Deze map wordt niet in het ingebouwde geheugen gemaakt.

- Schakel de camera uit voordat u geheugenkaarten plaatst of verwijdt.
- Wanneer de batterij tijdens de communicatie leeg begint te raken, hoort u een waarschuwingssignaal. Annuleer onmiddellijk de communicatie via uw computer.
- Na instelling van [USB mode] op [PC] is het niet meer nodig de instelling telkens opnieuw te maken wanneer u de camera aansluit op uw computer.
- Raadpleeg de handleiding bij de computer voor meer informatie.

## ■ Voor PTP-modus

De camera kan worden aangesloten op uw computer, ook al staat [USB mode] (→64) ingesteld op [PictBridge(PTP)].

- Alleen de weergave van beelden is mogelijk.
- Als u in de PTP-modus geen verbinding met uw pc kunt maken, stelt u [USB mode] in op [PC] en maakt u opnieuw een verbinding.
- Beelden kunnen mogelijk niet worden geïmporteerd als er 1000 of meer beelden op de kaart staan.
- Films of 3D-foto's kunnen niet worden gelezen.

## Afdrukken

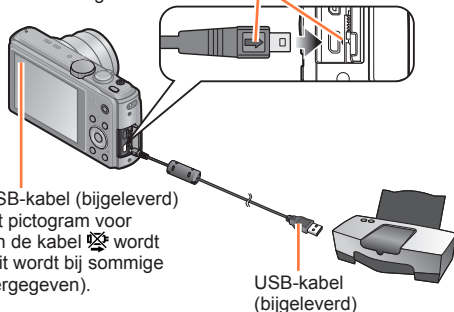
U kunt de camera rechtstreeks aansluiten op een PictBridge-compatibele printer om af te drukken.

- Sommige printers zijn in staat direct af te drukken vanaf de geheugenkaart van de camera. Zie voor nadere details de gebruiksaanwijzing van uw printer.

### Vorbereidingen:

- Wanneer u beelden vanuit het ingebouwde geheugen afdrukt, dient u eventuele geheugenkaarten te verwijderen.
- Pas desgewenst de afdrukkwaliteit of andere instellingen op uw printer aan.
- Zet de camera en de printer aan.

Controleer de richting van de stekker en steek deze recht in de camera.  
(Als de kabel in de verkeerde richting in de camera wordt gestoken, zou de stekker vervormd kunnen raken en een onjuiste werking kunnen veroorzaken)  
Sluit dit apparaat ook niet op de verkeerde aansluiting aan. Hierdoor kan dit apparaat beschadigd raken.



### 1 Sluit de camera aan op de printer

- Gebruik geen andere USB-kabels dan de bijgeleverde kabel of een echte Panasonic USB-kabel (optioneel). Wanneer u andere kabels dan de bovenstaande gebruikt, kan dit een storing veroorzaken.

### 2 Gebruik de cursortoets van de camera om te kiezen voor [PictBridge(PTP)], en druk dan op [MENU/SET]

### 3 Gebruik de cursortoets om een beeld voor afdrukken te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

### 4 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Print start] en druk dan op [MENU/SET]

(Afdrukinstellingen (→270))

■ **Afdrukken annuleren** Druk op [MENU/SET].

- Ontkoppel de USB-kabel (bijgeleverd) na het afdrukken.
- Schakel de camera uit voordat u geheugenkaarten plaatst of verwijdert.
- Wanneer de batterij tijdens de communicatie leeg begint te raken, hoort u een waarschuwingssignaal. Annuleer het afdrukken en ontkoppel de USB-kabel (bijgeleverd).
- Films kunnen niet worden afgedrukt.

## Meerdere beelden afdrukken

**1 Gebruik de cursortoets om te kiezen voor [Veelv. afdr.] in stap****3** (→267)**2 Gebruik de cursortoets om een onderdeel te kiezen en druk dan op [MENU/SET]**

- **[Multi selecteren]:** ① Doorloop de beelden met de cursortoets en selecteer de beelden voor afdrukken met de [DISP.]-knop. (Druk nogmaals op de [DISP.]-knop om uw keuze te annuleren.)  
② Druk op [MENU/SET] wanneer de selectie is voltooid.
- **[Alles selecteren]:** Alle beelden afdrukken.
- **[Print inst.(DPOF)]:** Druk de beelden af die zijn geselecteerd in [Print inst.]. (→154)
- **[Favorieten]:** Druk de beelden af die zijn geselecteerd als [Favorieten]. (→153)

**3 Gebruik de cursortoets om in te stellen op [Print start] en druk dan op [MENU/SET]**

(Afdrukinstellingen (→270))

- Selecteer [Ja] als het bevestigingsscherm voor afdrukken wordt weergegeven.

- Een oranje "●" bij het afdrukken geeft een foutmelding aan.
- Het afdrukken kan in verschillende fasen plaatsvinden als u een groot aantal beelden afdrukt. (Het weergegeven resterende aantal pagina's kan afwijken van het ingestelde aantal beelden voor afdrukken.)

## Afdrukken met datum en tekst







## ■ Datum afdrukken zonder [Tekst afdr.]

- In winkels afdrukken: Alleen de opnamedatum kan worden afgedrukt. Vraag de winkel de datum af te drukken.
    - Door de instellingen van [Print inst.] (→154) van tevoren op de camera te maken, kunt u het aantal afdrukken en de instellingen voor de datumafdruk kiezen voordat u de kaart aan de fotozaak geeft.
    - Controleer of de winkel 16:9 ondersteunt als u foto's in deze beeldverhouding wilt afdrukken.
  - Op de computer: U kunt via "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde disk afdrukinstellingen voor de opnamedatum en tekstinformatie opgeven.
  - Op de printer: U kunt de opnamedatum afdrukken door op de camera [Print inst.] in te stellen of door [Print met dat.] (→270) in te stellen op [ON] als u de camera aansluit op een printer met datumafdrukfunctie.
- Tijd en datum kunnen zo worden ingesteld dat ze op het beeld worden afgedrukt wanneer u het beeld maakt door de functie [Datum afdr.] in het menu [Opname] te activeren. (→125)




## Afdrukinstellingen maken op de camera

Tot de instelopties behoren het aantal afgedrukte foto's en hun formaat. Geef de instellingen op voordat u [Print start] selecteert.

## 1 Gebruik de cursortoets om het onderdeel te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

Onderdeel	Instellingen
[Print met dat.]	[ON] / [OFF]
[Aantal prints]	Hier stelt u het aantal beelden in (maximaal 999 beelden)
[Papierafmeting]	Wanneer  is gekozen, krijgen de printerinstellingen voorrang.
[Lay-out pagina]	 (printerinstellingen krijgen voorrang) /  (1 foto, zonder rand) /  (1 foto, met rand) /  (2 foto's) /  (4 foto's)

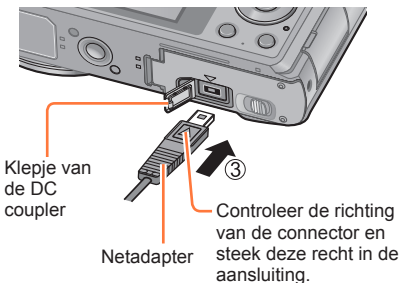
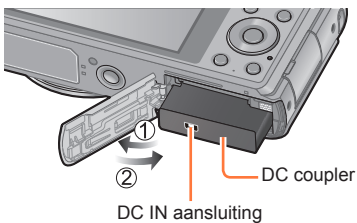
## 2 Gebruik de cursortoets om de instelling te kiezen en druk dan op [MENU/SET]

- Opties die niet compatibel zijn met de printer, worden mogelijk niet weergegeven.
- Als u op één afdruk  "2 foto's" of  "4 foto's" wilt afdrukken, stelt u het aantal afdrukken in op 2 of 4.
- Stel als u wilt afdrukken op papierformaten/indelingen die niet door deze camera worden ondersteund, de camera in op  en voer de instellingen uit op de printer. (Raadpleeg de handleiding van uw printer.)
- Zelfs als u de instellingen van [Print inst.] volledig hebt ingesteld, worden datums mogelijk niet afgedrukt, afhankelijk van de gebruikte fotozaak of printer.
- Wanneer u [Print met dat.] instelt op [ON], controleert u de datumafdrukinstellingen op de printer (de printerinstellingen kunnen voorrang krijgen).
- Om een beeld af te drukken, waarop tekst of een datum is afgedrukt, stelt u [Print met dat.] in op [OFF]. (De foto wordt afgedrukt met de datum er overheen.)

## Gebruik van de (optionele) netadapter en (optionele) DC coupler in plaats van de batterij

Met de netadapter (optioneel) en de DC coupler (optioneel) kunt u opnemen en afspelen zonder dat u op het batterijvermogen hoeft te letten.

De optionele DC coupler is alleen te gebruiken met de bijbehorende Panasonic netadapter.



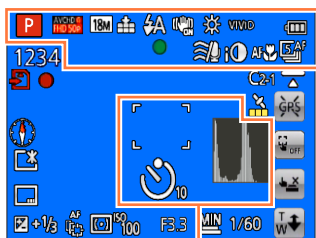
- 1** DC coupler insteken in plaats van de batterij
- 2** Open het klepje van de DC coupler
  - Als het niet gemakkelijk open gaat, opent u eerst het klepje voor de kaart/batterij en dan kunt u het klepje van de DC coupler van binnenuit open drukken.
- 3** Sluit het klepje en schuif de vrijgavehendel naar de positie [LOCK]
- 4** Sluit de netadapter op een stopcontact aan
- 5** Sluit de netadapter aan op de DC IN aansluiting van de DC coupler

- Gebruik altijd een Panasonic netadapter (optioneel).
- Gebruik de netadapter en de DC coupler die speciaal voor deze camera zijn bedoeld. Door het gebruik van andere adapters of couplers kan de camera uitvallen.
- Afhankelijk van het type driepoot- of eenpootstatief is het niet altijd mogelijk om de camera op een driepoot- of eenpootstatief te plaatsen wanneer de DC coupler is aangesloten.
- De camera kan niet rechtop worden gezet wanneer de netadapter is aangesloten. Als u de camera op een oppervlak laat liggen terwijl u ermee werkt, verdient het aanbeveling deze op een zachte doek te leggen.
- Wanneer de netadapter is aangesloten, dient u deze altijd te verwijderen wanneer u het klepje voor kaart/batterij opent.
- Maak de netadapter en de DC coupler los wanneer u die niet gebruikt en sluit het klepje van de DC coupler.
- Lees ook de gebruiksaanwijzing van de netadapter en de DC coupler.

## Lijst met symbolen op de lcd-schermen

De schermen die hier worden afgebeeld, zijn alleen bedoeld als voorbeelden. De werkelijke weergave kan variëren.

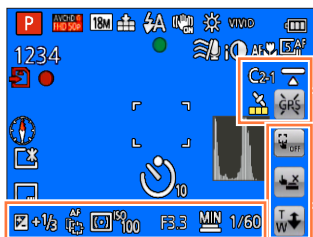
### Tijdens het opnemen



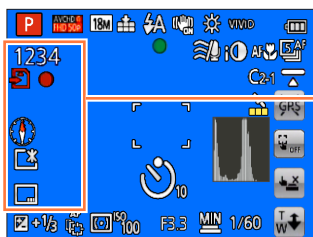
	AF-gebied (→31)
	Zelfontspanner (→79)
	Histogram (→60)

	Opnamemodus (→28)
	Tegenlichtcompensatie (→35, 37)
	Opnameformaat (→126) Opnamekwaliteit (→126)
	Fotoresolutie (→115)
	Kwaliteit (→116)
	Flitsmodus (→74)
	Beeldstabilisatie (→125)
	Bewegingsonscherpte verwijderen (→36)
	Bewegingswaarschuwing (→30)
	Witbalans (→117)
SEPIA	Kleurfunctie (→123)
	Weergave voor aanpassing creatieve opties
	Batterijcapaciteit (→20)
	Scherpstelling (→31)
	Windreductie (→128)
	Intelligente belichting (→121)
	Macro-opname (→76)
	Burstfunctie (→106)
	Auto Bracket (→81)





	Belichtingscompensatie (→80)
	Tracking AF (→38, 119)
	AF-assistlampje (→123)
	Meetmodus (→121)
	ISO-gevoeligheid (→116)
	Diafragma waarde (→30, 82, 84)
	Sluittijd (→30, 82, 84)
	Minimale sluitertijd (→122)



	Voorkeursinstelling (→105)
	Horizontale opname (→128) <b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b>
	GPS-ontvangstpictogram (→160) <b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b>
	GPS-positionering bijwerken (→160) <b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b>

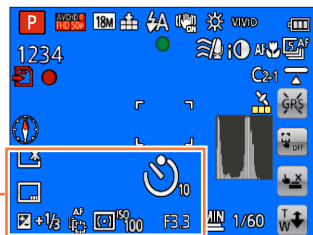
	Hef de AF/AE-aanraakfunctie op (→33) Tracking AF opheffen (→38)
	Schakelaar voor aanraaksluiter AAN/UIT (→32)
	Aanraakzoom (→71)

1234	Aantal te maken foto's (→24)
R29m59s	Resterende opnameduur* (→40)
	Opnamestatus
	Bestemming voor opslaan (→23)
	Kompas (→185) <b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b>
	Monitorverlichting (→59)
1m23s	Verstreken opnameduur* (→40)
	Datumstempel afdrukken (→125)
	Energiebesparing monitor (→62)

\* XXmXXs, RXXmXXs  
[m] en [s] staan voor "minuten" en "seconden".

## Lijst met symbolen op de lcd-schermen

Huidige datum/tijd Wereldtijd (→113)
Naam* (→99) Leeftijd in jaren/maanden* (→99, 108)
Plaatsnaaminformatie* (→165) <b>DMC-TZ40</b> <b>DMC-TZ41</b>
GPS-plaatsnaam wijzigen (→165)  <b>DMC-TZ40</b> <b>DMC-TZ41</b>
Instellingen bestemming* (→112) Aantal verstreken reisdagen* (→112)



Scherpstelbereik (→78)
Zoom (→70)



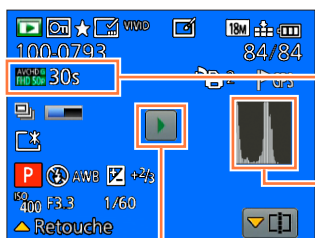
- \* De weergave vindt op de volgende prioriteitsvolgorde plaats: plaatsnaaminformatie, reisbestemming, naam ([Baby] / [Huisdier]) en naam ([Gezicht herk.]). Bij weergave van de plaatsnaaminformatie of het aantal dagen dat vanaf de vertrekdatum is verstreken, ziet u de leeftijd in jaren/maanden niet. **DMC-TZ40** **DMC-TZ41**
- \* De weergave vindt op de volgende prioriteitsvolgorde plaats: reisbestemming, naam ([Baby] / [Huisdier]) en naam ([Gezicht herk.]). Wanneer het aantal dagen dat vanaf de vertrekdatum is verstreken, wordt weergegeven, wordt de leeftijd in jaren/maanden niet weergegeven. **DMC-TZ37**

De schermen die hier worden afgebeeld, zijn alleen bedoeld als voorbeelden. De werkelijke weergave kan variëren.

## Tijdens het afspelen

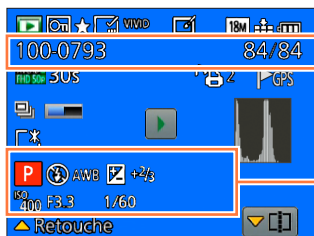


	Af speelmodus (→132)
	Beveiligd beeld (→155)
	Favorieten (→153)
	Aanduiding af te drukken datum/ tekst (→125, 147)
SEPIA	Kleurfunctie (→123)
	Geretoucheerde foto (→141, 142)
	Fotoresolutie (→115)
	Kwaliteit (→116)
	Batterijcapaciteit (→20)



	Opnameformaat (→126) Opnamekwaliteit (→126)
1m23s	Opnameduur voor films* (→49)
	Aantal burstfoto's (→130)
	Histogram (→60)
	Films afspelen (→49)
	Panoramafoto's afspelen (→94)
	Burst afspelen (→130)

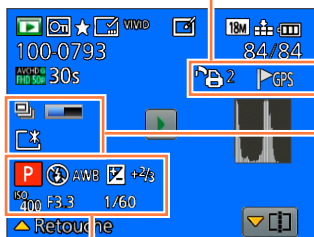
\* XXmXXs  
[m] en [s] staan voor "minuten" en "seconden".



	Map-/bestandsnummer (→45, 265)
	Beeldnummer/Totaal aantal beelden (→45)

	Opnamedatum/-tijd
	Wereldtijd (→113)
	Naam* (→99)
	Leeftijd in jaren/maanden* (→99)
	Plaatsnaaminformatie* (→165)
	<b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b>
	Titel* (→146)
	Instellingen bestemming* (→112)
	Aantal verstreken reisdagen* (→112)

	Afdrukinstellingen (→154)
	Met plaatsinformatie (→161)
	Met plaatsnaaminformatie (→161)
	<b>DMC-TZ40 DMC-TZ41</b>



	Pictogram voor het inlezen van informatie (→130)
	Monitorverlichting (→59)

	Opnamemodus (→28)
	Flitsmodus (→74)
	Witbalans (→117)
	Belichtingscompensatie (→80)
	ISO-gevoeligheid (→116)
	Diafragma waarde (→30, 82, 84)
	Sluittijd (→30, 82, 84)
	Weergave voor aanpassing creatieve opties

\* -De weergave vindt op de volgende prioriteitsvolgorde plaats: plaatsnaaminformatie, titel, reisbestemming, naam ([Baby]/[Huisdier]) en naam ([Gezicht herk.]). Bij weergave van de plaatsnaaminformatie of het aantal dagen dat vanaf de vertrekdatum is verstreken, ziet u de leeftijd in jaren/maanden niet. **DMC-TZ40 DMC-TZ41**

•De weergave vindt op de volgende prioriteitsvolgorde plaats: titel, reisbestemming, naam ([Baby] / [Huisdier]) en naam ([Gezicht herk.]). Wanneer het aantal dagen dat vanaf de vertrekdatum is verstreken, wordt weergegeven, wordt de leeftijd in jaren/maanden niet weergegeven. **DMC-TZ37**

## Weergave berichten

Betekenis van en vereiste reacties op belangrijke berichten die op het lcd-scherm worden weergegeven.

### [Deze geheugenkaart kan niet worden gebruikt.]

- Niet compatibel met de camera. Gebruik een compatibele kaart.

### [Sommige foto's kunnen niet gewist worden] [Deze foto kan niet gewist worden]

- Niet-DCF-beelden (→45) kunnen niet worden verwijderd.  
→ Sla de benodigde gegevens op een computer of ander apparaat op en voer dan [Formatteren] uit op de camera. (→66)

### [Er kunnen geen additionele selecties gemaakt worden]

- Het aantal beelden dat in één keer kan worden verwijderd, is overschreden.
- Er zijn meer dan 999 beelden ingesteld als [Favorieten].
- Het aantal beelden waarop [Titel bew.], [Tekst afdr.] of [Nw. rs.] (meerdere instellingen) tegelijk kan worden toegepast, is overschreden.

### [Kan op deze foto niet ingesteld worden]

- [Print inst.], [Titel bew.] of [Tekst afdr.] kunnen niet worden ingesteld voor niet-DCF beelden (→45).

### [Aub camera uit- en inschakelen] [Systeemfout]

- De lens werkt niet goed.  
→ Zet de camera weer aan.  
(Neem contact op met het verkooppunt of de dichtstbijzijnde onderhoudsdienst als het scherm opnieuw verschijnt)

### [Div. foto's kunnen niet gekop. worden] [Kopie kan niet voltooid worden]

- In de volgende gevallen kunnen beelden niet worden gekopieerd.  
→ Er bestaat al een beeld met deze naam in het ingebouwde geheugen bij het kopiëren van bestanden van de kaart.  
→ Bestand is geen DCF-indeling (→45).  
→ Beeld is met een andere camera opgenomen of bewerkt.

### [Niet voldoende ruimte intern geheugen] [Niet voldoende geheugen op de kaart]

- Er is geen ruimte meer in het ingebouwde geheugen of op de geheugenkaart. Wanneer u beelden kopieert van het ingebouwde geheugen naar de geheugenkaart (groepsgewijze kopiëren), zullen de beelden worden gekopieerd totdat de geheugenkaart geheel vol is.

### [Fout int. geheugen] [Fotm. int. geh. ?]

- Wordt weergegeven bij het formatteren van het ingebouwde geheugen via de computer enzovoort.  
→ Formateer rechtstreeks opnieuw met de camera. De gegevens zullen worden gewist.

### [Storing geheugenkaart. Kaart kan niet in deze camera worden gebruikt. Kaart formatt. ?]

- Het kaartformaat kan niet in deze camera worden gebruikt.  
→ Sla de benodigde gegevens op een computer of ander apparaat op en voer dan [Formatteren] uit op de camera. (→66)

### [Plaats SD-kaart opnieuw] [Andere kaart proberen a.u.b.]

- Geen toegang tot de kaart.  
→ Plaats de kaart opnieuw in de camera.
- Probeer het met een andere kaart.

**[Parameterfout geheugenkaart]**

- Kaart is geen SD-standaard.
- Bij gebruik van kaarten met een capaciteit van 4 GB of meer worden alleen SDHC of SDXC-geheugenkaarten ondersteund.

**[Leesfout]/[Schrijffout] [Controleer de geheugenkaart]**

- Gegevens kunnen niet worden gelezen.  
→ Controleer of de kaart op de juiste manier in de camera is geplaatst (→22).
- Gegevens kunnen niet worden geschreven.  
→ Schakel de camera uit en verwijder de kaart. Plaats de kaart terug in de camera en schakel de camera weer in.
- Kaart is mogelijk beschadigd.
- Probeer het met een andere kaart.

**[Kan niet opnemen wegens incompatibele gegevensindeling (NTSC/PAL) op kaart.]**

- Formateer de kaart nadat u belangrijke gegevens op een pc enzovoort hebt opgeslagen. (→66)
- Plaats een andere kaart.

**[Opname bew. beelden geann. schrijfsnelheid kaart te beperkt]**

- Als het opnemen stopt bij gebruik van een kaart in de aanbevolen snelheidsklasse (→23), dan is de gegevensschrijfsnelheid verminderd. In dat geval raden we u aan van alle gegevens op de geheugenkaart een back-up te maken en die opnieuw te formatteren (→66).
- Het opnemen van film kan op sommige kaarten automatisch worden beëindigd.

**[Creëren van een map niet mogelijk]**

- Gebruikt aantal mapnummers heeft 999 bereikt.  
→ Sla de benodigde gegevens op een computer of ander apparaat op en voer dan [Formatteren] uit op de camera. (→66)  
Het mapnummer wordt teruggezet op 100 wanneer u [Nr. resetten] uitvoert (→63).

**[Beeld wordt weergegeven voor 16:9 TV] [Beeld wordt weergegeven voor 4:3 TV]**

- AV-kabel (optioneel) is aangesloten op de camera.  
→ Bericht direct verwijderen → Druk op [MENU/SET].  
→ Beeldverhouding wijzigen → Wijzig [TV-aspect] (→64).
- De (bijgeleverde) USB-kabel is alleen aangesloten op de camera.  
→ Het bericht verdwijnt wanneer de kabel ook op een ander apparaat wordt aangesloten.

**[Deze batterij kan niet gebruikt worden]**

- Gebruik een echte Panasonic batterij.
- De batterij wordt niet herkend, vanwege vuil op de aansluitingen.  
→ Maak de batterijaansluitingen schoon.

**[De GPS-functie is niet beschikbaar in deze regio.] **DMC-TZ40** **DMC-TZ41****

- GPS werkt mogelijk niet in China of in de grensregio's van landen die grenzen aan China.  
(Bijgewerkt tot januari 2013)

**[Opname mislukt.]**

- Opnemen kan onmogelijk zijn als de opname-omstandigheden voor een 3D-beeld te donker of te fel zijn of als het onderwerp onvoldoende contrast heeft.

**[Kan geen verbinding maken met draadloos toegangspunt] / [Verbinding is mislukt] / [Kan bestemming niet vinden]**

- Controleer het volgende met betrekking tot het draadloze toegangspunt.
  - De informatie voor het draadloze toegangspunt die op dit apparaat is ingesteld, is onjuist. Controleer het verificatietype, het versleutelingstype en de versleutelingscode. (→206)
  - De stroom van het draadloze toegangspunt is niet ingeschakeld.
  - De instelling van het draadloze toegangspunt wordt niet ondersteund door dit apparaat.
- Controleer de netwerkinstelling van de bestemming.
- Radiogolven van andere apparaten kunnen de verbinding met een draadloos toegangspunt blokkeren. Controleer andere apparaten die met het draadloze toegangspunt zijn verbonden en apparaten die de 2,4 GHz band gebruiken.

**[Geen foto om te versturen]**

- Dit wordt weergegeven wanneer er geen beeld is om te verzenden als gevolg van de beperking van de bestemming.
  - Controleer het bestandstype van het te verzenden beeld. (→192)

**[Verbinding mislukt. Probeer het opnieuw over enkele minuten.] / [Netwerkverbinding verbroken. Het overzetten is gestopt.]**

- Radiogolven van het draadloze toegangspunt worden zwak. Voer de verbinding dichterbij het draadloze toegangspunt uit.
- Er is geen antwoord van de server of de verwerkingstijd voor de communicatie is overschreden. Probeer het later opnieuw.
- Afhankelijk van het draadloze toegangspunt kan de verbinding automatisch verbroken worden nadat een specifieke tijd is verstreken. Voer de verbinding opnieuw uit.

**[Uploaden naar cloudmap is beschikbaar als de cloud-synchronisatie is ingesteld op apparaten met een downloadfunctie, zoals PC of smartphone.]**

- Apparaten die beelden uit een cloud-map downloaden, zijn niet geregistreerd.
- Voer de instelling voor cloudsynchronisatie uit. Configureer de instellingen op een pc met "PHOTOfunSTUDIO" of op een smartphone/tablet met "Image App". Zie voor meer informatie over [Cloud-synchr. service] (→229).

**[De verbinding is mislukt]**

- Controleer het volgende met betrekking tot de smartphones/tablets waarmee u een verbinding wilt maken.
  - De smartphone/tablet werkt niet.
  - Verander het toegangspunt om een verbinding mee te maken in de Wi-Fi-instellingen voor smartphone/tablet in deze camera.
  - Er is geen vrije opslagruimte op de smartphone/tablet.

**[Aanmelding is mislukt. Controleer de aanmeldings-ID en het wachtwoord.]**

- Aanmeldings-ID of wachtwoord voor "LUMIX CLUB" is niet correct. Voer het opnieuw in. Als u de aanmeldings-ID of het wachtwoord vergeten bent, is er informatie te vinden in het aanmeldingsscherm van de "LUMIX CLUB"-website.

**[Sommige bestanden kunnen niet worden verstuurd vanwege een beperking op het doelapparaat.] /****[Het overzetten is voltooid. Sommige bestanden zijn niet verstuurd vanwege een beperking op het doelapparaat.]**

- Controleer de bestandsindeling van het te verzenden beeld.
- Het verzenden van films kan mislukken als de bestanden te groot zijn. Splits de film met [Splits video]. (→149)

**[Niet beschikbaar. Stel de instellingen voor aanmelden in op de website van LUMIX CLUB.]**

- Meld u aan bij de "LUMIX CLUB" met uw smartphone/tablet of PC en stel de aanmeldingsdetails van de WEB-service van bestemming in.

**[Sharing-diensten voor foto's en video's kunnen niet tegelijk worden geselecteerd.]**

- WEB-services die alleen voor beelden bedoeld zijn, en WEB-services die alleen voor films bedoeld zijn, kunnen niet tegelijkertijd worden geselecteerd. Maak de selectie van een van de services ongedaan.

**[Kan IP-adres niet verkrijgen. Stel de IP-adresinstelling van het draadloze toegangspunt in op DHCP.]**

- Schakel de DHCP-instellingen van het IP-adres van de aangesloten draadloze toegangspunten uit.

**[Kan geen verbinding maken met de server.]**

- Als er een bericht wordt weergegeven waarin wordt gevraagd het broncertificaat bij te werken, ga hiermee dan akkoord.



## Vraag en antwoord Storingen verhelpen

Controleer eerst de volgende onderdelen (→281 - 291).

Als dit probleem blijft bestaan, kan [Resetten] in het menu [Set-up] het probleem wellicht verhelpen (→63). (Onthoud wel dat hierbij bijna alle instellingen, behalve bijvoorbeeld [Klokinst.] worden teruggesteld in de oorspronkelijke stand op het moment van aankoop.)

### Batterij, spanning

**Het oplaadlampje gaat uit voordat de batterij volledig is opgeladen.**

- Er wordt opgeladen op een plaats met een extreem hoge of lage temperatuur.
  - Sluit de USB-kabel (bijgeleverd) opnieuw aan en probeer opnieuw op te laden op een plaats waar de omgevingstemperatuur 10 °C tot 30 °C is (temperaturen gelden ook voor de batterij zelf).
  - (Wanneer de USB-kabel weer wordt aangesloten nadat de batterij volledig is opgeladen, brandt het oplaadlampje ongeveer 15 seconden.)

**Het oplaadlampje gaat weer branden nadat het uit was gegaan.** **DMC-TZ40 DMC-TZ41**

- De batterij wordt opnieuw opgeladen.
  - Als de batterij bijna leeg is wanneer de camera uit wordt uitgeschakeld en [GPS-inst.] op [ON] is gezet, kan het opladen van de batterij automatisch worden gestart.

**De camera werkt niet, ook niet als deze is ingeschakeld.**

- De batterij is niet goed geplaast (→17), of moet worden opgeladen.

**De camera wordt uitgeschakeld als deze is ingeschakeld.**

- De batterij moet worden opgeladen.

**Dit apparaat wordt automatisch uitgeschakeld.**

- Als u de aansluiting maakt op een tv-toestel dat geschikt is voor VIERA Link (HDMI) via een HDMI microkabel (optioneel), dan wordt bij uitschakelen van de tv met de daarbij behorende afstandsbediening ook dit apparaat uitgeschakeld.
  - Als u geen gebruik wilt maken van de VIERA Link (HDMI), zet u de [VIERA link] op [OFF]. (→64)

### GPS **DMC-TZ40 DMC-TZ41**

**Plaatsbepaling kan niet worden uitgevoerd.**

- Wanneer [GPS-inst.] is ingesteld op [OFF]. (→159)
- Afhankelijk van de opnameomgeving, zoals binnen of in de buurt van gebouwen, is het niet altijd mogelijk de signalen van de GPS-satellieten correct te ontvangen. (→158)
  - Bij gebruik van GPS is het aanbevolen de camera gedurende enige tijd bewegingsloos te houden op een plaats onder de open hemel met de ingebouwde GPS-antenne omhoog gericht.



**De GPS-statusindicator licht op terwijl de camera is uitgeschakeld.**

- [GPS-inst.] is [ON].
  - Elektromagnetische golven van de camera kunnen instrumenten en meters beïnvloeden. Zet in vliegtuigen (tijdens het vertrek en de landing) of op andere locaties waar GPS-systemen niet zijn toegestaan, [Vliegtuigmode] op [ON] en schakel de camera vervolgens uit.

**GPS (vervolg) DMC-TZ40 DMC-TZ41****Plaatsbepaling kan even duren.**

- De plaatsbepaling kan enkele minuten duren wanneer u de camera voor het eerst gebruikt of lange tijd niet hebt gebruikt.
- Plaatsbepaling duurt meestal minder dan twee minuten, maar omdat de posities van de GPS-satellieten veranderen, kan het langer duren, afhankelijk van de opnamelocatie en de omgeving.  
→ U kunt sneller uw plaats bepalen als u op de camera GPS-hulpgegevens downloadt via "GPS Assist Tool". (→169)
- Plaatsbepaling kan even duren in een omgeving waar de signalen van de GPS-satellieten moeilijk te ontvangen zijn. (→158)

**De plaatsnaaminformatie wijkt af van de opnamelocatie.**

- Direct nadat de camera is ingeschakeld of wanneer het GPS-pictogram een ander pictogram is dan , kan de plaatsnaaminformatie die in de camera is vastgelegd, aanzienlijk afwijken van de huidige positie.
- Wanneer  wordt weergegeven als plaatsnaaminformatie, kunt u de locatie in een andere locatie uit de lijst wijzigen voordat u begint met de opname. (→165)  
U kunt de naam bewerken van plaatsen of herkenningspunten die zijn vastgelegd op een beeld.

**De plaatsnaaminformatie wordt niet weergegeven.**

- "-" wordt weergegeven als er geen herkenningspunt of andere punten dichtbij zijn, of als er geen informatie staat geregistreerd in de database van de camera. (→161)  
→ Tijdens het afspelen kunt u een plaatsnaam of andere informatie invoeren met [Plaatsnaam bewerken]. (→167)

**Kaart DMC-TZ40 DMC-TZ41****Kan geen gedetailleerde kaarten weergeven.**

- Kopieer met het programma "LUMIX Map Tool" op de disk (bijgeleverd) kaartgegevens van de disk. (→179)

**Sommige plaatsnamen worden niet weergegeven.**

- Er worden gedetailleerde kaarten weergegeven wanneer u kaartgegevens kopieert van de disk (bijgeleverd). (→179)  
(Niet alle plaatsnamen worden echter op de disk opgeslagen.)
- Plaatsnamen worden mogelijk niet weergegeven voor bepaalde kaartschaalniveau-instellingen.  
→ Vergroot de kaart.

**Het kopiëren van de kaartgegevens neemt enige tijd in beslag.**

- Het bestand met de kaartgegevens is groot. Daarom neemt het kopiëren ervan enige tijd in beslag. U kunt het beste alleen de kaartgegevens van het vereiste gebied kopiëren.

## Opnemen

### Er kunnen geen beelden opgenomen worden.

- Kaart/ingebouwd geheugen is vol. → Maak ruimte vrij door ongewenste beelden te verwijderen (→52).

### Opgenomen beelden zien er wit uit.

- De lens is vuil (vingerafdrukken enzovoort).  
→ Schakel de stroom in om de lensbuis uit te schuiven en reinig het lensoppervlak met een zachte, droge doek.
- De lens is beslagen (→8).

### Opgenomen beelden zijn te licht/te donker.

- **Corrigeer de belichting** (→80).
- **[Korte sluitert.] is ingesteld op hoge snelheid. Controleer de instelling** (→122).

### Er worden verscheidene beelden opgenomen, ook bij een enkele druk op de ontspanknop.

- De camera is ingesteld op het gebruik van [Auto bracket] of [Burstfunctie].

### Er is niet goed scherpgesteld.

- Er is ingesteld op een modus die ongeschikt is voor de afstand tot het onderwerp. (Scherpstelgebied varieert, afhankelijk van de opnamemodus.)
- Het onderwerp is buiten scherpstelbereik. (→78)
- Veroorzaakt door trillingen of beweging van het onderwerp. (→30)

### Opgenomen beelden zijn onscherp. De beeldstabilisatiefunctie werkt niet goed.

- De sluitertijd is langer in donkere locaties en de stabilisatiefunctie is daar minder effectief.  
→ Houd de camera stevig met beide handen vast en houd de armen strak langs uw lichaam.
- Gebruik een statief en de zelfontspanner (→79) wanneer u een langere sluitertijd gebruikt met [Korte sluitert.].

### De [Auto bracket] is niet te gebruiken.

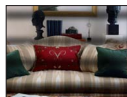
- Er is slechts geheugencapaciteit voor maximaal 2 beelden.

### Opgenomen beelden zien er korrelig uit of er is storing zichtbaar.

- De ISO-gevoeligheid is hoog of er is een lange sluitertijd.  
(De standaardinstelling voor [Gevoeligheid] is [AUTO] – bij binnenopnamen kan interferentie optreden.)  
→ Verlaag de [Gevoeligheid] (→116).  
→ Maak foto's op locaties met meer licht.
- De camera is ingesteld op de scènemodus [H. gevoeligh.].  
(Het beeld wordt iets korreliger vanwege de hoge gevoeligheid)

### Er kunnen balken of flikkeringen verschijnen onder verlichting zoals tl- en LED-verlichtingsarmaturen.

- Dit is kenmerkend voor de MOS-sensors die in deze camera als lichtgevoelige sensors dienen. Dit is geen storing.



### De helderheid of kleuren van de opname zijn niet levensecht.


- Wanneer u opnamen maakt onder een tl- of LED-lamp enzovoort, kunt u als u de sluitertijd verkort kleine veranderingen opmerken in helderheid en kleur. Deze zijn een gevolg van de kenmerken van de lichtbron en geven geen storing aan.
- Wanneer u onderwerpen opneemt op extreem lichte locaties of onder tl-verlichting, LED-verlichting, een kwiklamp, natriumverlichting enzovoort, kunnen de kleuren en de helderheid van het scherm veranderen of kunnen horizontale balken op het scherm verschijnen.

## Opnemen (vervolg)

### Tijdens het opnemen verschijnen er roodachtige horizontale strepen op het lcd-scherm.

- Dit is kenmerkend voor de MOS-sensors die in deze camera als lichtgevoelige sensors dienen. Dit kan zich voordoen als het onderwerp een erg fel lichtpunt heeft. Er kunnen in de omgeving wat onregelmatigheden optreden, maar dit duidt niet op onjuiste werking. Het wordt opgenomen in filmbeelden, maar niet in foto's.
- Dit is aanbevolen bij het opnemen van beelden op te letten dat er geen direct zonlicht of erg fel lamplicht op het scherm valt.

### De filmopname stopt halverwege.

- Als de omgevingstemperatuur hoog is of er sprake is van een continue filmopname, wordt  weergegeven en wordt de opname mogelijk halverwege stopgezet om de camera te beschermen.
- Bij sommige kaarten kan het toegangsscherm kort verschijnen na het opnemen en kan het opnemen halverwege stoppen.
- Gebruik een kaart van "SD-snelheidsklasse 4" of hoger. Als het opnemen stopt bij gebruik van een kaart in de aanbevolen snelheidsklasse, dan is de gegevensschrijfsnelheid verminderd. In dat geval raden we u aan van alle gegevens op de geheugenkaart een back-up te maken en die opnieuw te formatteren (→66).

### Het opnemen van een panoramafoto stopt voordat deze klaar is.

- Als de schuifbeweging van de camera te traag is, wordt ervan uitgegaan dat de bewerking is afgebroken en wordt gestopt met opnemen.
- Als de schuifbeweging van de camera te veel trilt wanneer deze in de opnamerichting wordt bewogen, stopt de camera met opnemen.  
→ Als u panoramafoto's wilt maken, schuift u de camera in een kleine cirkel parallel aan de opnamerichting bij een snelheid van ongeveer 8 seconden per omwenteling (richtlijn).

### Er kan niet vast op het onderwerp worden scherpgesteld. (De Tracking AF faalt)

- Als de kleur van het onderwerp vrijwel gelijk is aan die van de achtergrond, kan de Tracking AF niet altijd werken. Beperk het AF-gebied tot die kleuren die karakteristiek zijn voor uw onderwerp door dat gebied het AF-gebied te maken.

## Lcd-scherm

### De helderheid is instabiel.

- De diafragma waarde wordt ingesteld als de ontspanknop half is ingedrukt. (Niet van invloed op het opgenomen beeld.) Dit verschijnsel kan zich ook voordoen wanneer de helderheid verandert omdat u de zoom bedient of de camera beweegt. Dit komt door de automatische diafragramregeling van de camera; het duidt niet op storing.

### Het scherm knippert binnenshuis.

- Het lcd-scherm kan enkele seconden flikkeren nadat het is ingeschakeld. Dit is een bewerking om flikkeringen te corrigeren die worden veroorzaakt door verlichting zoals tl-lampen, LED-lampen enzovoort en is geen storing.

### Het scherm is te licht/te donker.



- [Helderheid scherm] wordt geactiveerd (→59)
- Pas met [Scherm] de helderheid van het lcd-scherm aan. (→59)

### Er verschijnen zwarte/blauwe/rode/groene punten of interferentie. Scherm ziet er vervormd uit als het wordt aangeraakt.


- Dit is geen fout, en het wordt ook niet opgenomen in de uiteindelijke beelden.

## Flitser

### Geen flits.

- De flitser staat ingesteld op  [Gedwongen uit] (→74).
- De flitser is in de volgende situaties niet beschikbaar:
  - [Auto bracket]
  - [Burstfunctie] (Exclusief  [Flitsburst])
  - Scènemodi ([Landschap] [Nachtl.schap] [Nachtop. uit hand] [HDR] [Zonsonderg.] [Sterrenhemel] [Achter glas Mode] [Film in hoge snelheid] [3D Foto Mode])
  - [Creatieve opties]-modus
  - [Panorama-opname]-modus

### Er wordt meermalen geflitst.

- De rode-ogenreductie is ingeschakeld (→74). (Er wordt tweemaal geflitst, om het rode-ogen effect te vermijden.)
- [Burstfunctie] is ingesteld op  [Flitsburst] (→106).

## Afspelen

### Beelden zijn geroteerd.

- [Lcd roteren] wordt geactiveerd (→65)

### Kan geen beelden bekijken. Er zijn geen opgenomen beelden.

- Geen beelden in ingebouwd geheugen of op de kaart (als de kaart is geplaatst worden beelden van de kaart afgespeeld, anders uit het ingebouwde geheugen).
- Is de bestandsnaam van het beeld gewijzigd met een computer? In dat geval kan het beeld niet worden weergegeven met de camera.
- Tijdens [Afspelen filteren] worden alleen beelden onder de ingestelde filters weergegeven. → Filtering annuleren (→133).

### Map-/bestandsnummer weergegeven als [-]. Beeld is zwart.

- Beeld bewerkt op computer of opgenomen met ander toestel.
- Batterij direct verwijderd na het opnemen van het beeld, of beeld opgenomen met bijna lege batterij. → Gebruik [Formatteren] om te verwijderen (→66).

### Onjuiste datum weergegeven bij zoeken in kalender.

- Beeld bewerkt op computer of opgenomen met ander toestel.
- [Klokinst.] is onjuist (→27).  
(Onjuiste datum wordt weergegeven bij het zoeken in de kalender als beelden naar een computer en dan terug naar dit toestel zijn gekopieerd, als de datum van de computer verschilt van die van de camera.)

### In het beeld zijn witte ronde vlekken te zien die lijken op zeepbellen.

- Als u binnenshuis of in een donkere omgeving flitst, kunnen er in het beeld witte ronde vlekken verschijnen, die de weerkaatsing van het flitslicht op stofdeeltjes in de lucht zijn. Dit is normaal. Kenmerkend hiervoor is het feit dat het aantal ronde vlekken en hun positie in elk beeld anders zijn.



### [Weergave thumbnail] verschijnt op het scherm.

- De beelden zijn mogelijk met een ander toestel opgenomen. Zo ja, dan worden ze mogelijk met een slechte beeldkwaliteit weergegeven.

## Afspelen (vervolg)

### De rode delen van scènes komen zwart op het beeld.

- Wanneer de digitale rode-ogencorrectie (A, S) is ingeschakeld en er een onderwerp wordt gefotografeerd met huidkleurige gebieden met daarin rode gebieden, kunnen door de digitale rode-ogencorrectiefunctie de rode gebieden zwart worden.  
→ Het verdient aanbeveling de flitser op A, S te zetten, of [Rode-ogencorr] op [OFF] voordat u gaat opnemen.

### Geluiden van camerafuncties zoals het zoomen worden met de filmbeelden mee opgenomen.

- Mogelijk is het camerageluid opgenomen, zoals de automatische aanpassing van het diafragma tijdens de opname van films. Dit is normaal.

### Filmbeelden die met deze camera zijn opgenomen, kunnen met een andere camera niet worden weergegeven.

- Zelfs als een apparaat compatibel is met AVCHD en MP4, kunnen de films die op dit apparaat zijn opgenomen, slechte beeld- of geluidskwaliteit hebben bij het afspelen of kunnen ze niet worden afgespeeld. Het kan ook mogelijk zijn dat opname-informatie niet goed wordt weergegeven.

## Informatie over de Wi-Fi-functie

### Er kan geen verbinding worden gemaakt met het draadloze LAN. De radiogolven worden onderbroken.

- Gebruik het apparaat binnen het communicatiebereik van het draadloze netwerk.
- Verbindingstypen en beveiligingsinstelmethode kunnen variëren, afhankelijk van het draadloze toegangspunt.  
→ Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van het draadloze toegangspunt.
- Wanneer de radiogolven onderbroken worden, kunt u de situatie verbeteren door de locatie te verplaatsen of de hoek van het draadloze toegangspunt te veranderen.
- U hebt mogelijk niet automatisch verbinding wanneer de netwerk-SSID van het draadloze toegangspunt op niet-uitzenden is ingesteld.  
→ Stel de netwerk-SSID van het draadloze toegangspunt in op uitzenden.
- Is er een apparaat, zoals een magnetron, draadloze telefoon enzovoort dat de frequentieband van 2,4 GHz gebruikt, in de omgeving?  
→ Radiogolven kunnen onderbroken worden wanneer ze gelijktijdig worden gebruikt. Gebruik ze op voldoende afstand van het apparaat.
- Is het schakelbare draadloze toegangspunt van 5 GHz/2,4 GHz aangesloten op andere apparatuur via de 5 GHz band?  
→ Het gebruik van een draadloos toegangspunt dat tegelijkertijd 5 GHz/2,4 GHz kan gebruiken, wordt aanbevolen. Het kan niet tegelijkertijd met deze camera worden gebruikt als het niet compatibel is.
- Wanneer de batterij-indicator rood knippert, wordt de verbinding met andere apparatuur niet altijd gestart of kan de verbinding worden verbroken. (Er wordt een bericht zoals [Communicatiefout] weergegeven.)

### Draadloos toegangspunt wordt niet weergegeven. Of er kan geen verbinding worden gemaakt.

- Controleer of het draadloze toegangspunt om verbinding mee te maken, actief is.
- De camera geeft mogelijk een draadloos toegangspunt niet weer of maakt er geen verbinding mee, afhankelijk van de kwaliteit van de radiogolven.  
→ Voer de verbinding dicht bij het draadloze toegangspunt uit.
- Mogelijk wordt het zelfs niet weergegeven als de radiogolven bestaan, afhankelijk van de instelling van het draadloze toegangspunt.  
→ Controleer de instellingen van het draadloze toegangspunt.
- Het draadloze toegangspunt wordt mogelijk niet gevonden, afhankelijk van de staat van de radiogolven.  
→ Voer de [Handmatig verbinden.] uit. (→206)
- Is de netwerk-SSID van het draadloze toegangspunt ingesteld op niet uitzenden?  
→ Het wordt mogelijk niet waargenomen als het op niet uitzenden is ingesteld. Voer de netwerk-SSID in en stel deze in. (→207)
- Probeer het volgende:
  - Zet dit apparaat dicht bij het draadloze toegangspunt.
  - Verwijder de obstakels tussen dit apparaat en bij het draadloze toegangspunt.
  - Verander de richting van dit apparaat

## Informatie over de Wi-Fi-functie (vervolg)

### Het duurt elke keer lang om verbinding te maken met een smartphone/tablet.

- Het kan langer duren om een verbinding te maken, afhankelijk van de instelling voor de Wi-Fi-verbinding van de smartphone/tablet, maar dit is geen storing.

### Dit apparaat wordt niet weergegeven in het Wi-Fi-instelscherm van de smartphone/tablet. Het instellen van de verbinding neemt enige tijd in beslag.

- Probeer de Wi-Fi-functie in/uit te schakelen in het Wi-Fi-instelscherm van de smartphone/tablet.

### Ik ben de aanmeldings-ID of het wachtwoord voor de "LUMIX CLUB" vergeten.

- Controleer de informatie in het aanmeldingsscherm van de "LUMIX CLUB".  
<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>

### Ik heb thuis geen draadloos toegangspunt, maar ik zou me graag willen registreren als servicegebruiker van de "LUMIX CLUB".

- Registratie als servicegebruiker voor de "LUMIX CLUB" is niet mogelijk in een omgeving zonder een draadloos toegangspunt.

### Beelden kunnen niet naar de computer worden overgebracht.

- Als een firewall is ingeschakeld door het besturingssysteem of de beveiligingssoftware, kan dit apparaat mogelijk geen verbinding maken met de computer.

### Beelden kunnen niet naar de WEB-service worden overgebracht.

- Controleer of de aanmeldingsinformatie (aanmeldings-ID/gebruikersnaam/e-mailadres/wachtwoord) juist is.
- De server van de WEB-service of het netwerk is mogelijk bezet.  
→ Probeer het later opnieuw.
- Controleer de site van de WEB-service waarnaar u het beeld verzendt.

### Het duurt lang voordat een beeld naar de WEB-service wordt overgebracht.

- Is het formaat van het beeld te groot?  
→ Verzend het beeld nadat u de film hebt gesplitst met [Splits video] (→149).  
→ Verklein het beeldformaat bij [Grootte] (→214) en verzend het dan.
- Het kan langer duren om een beeld te verzenden wanneer de afstand tot het draadloze toegangspunt groot is.  
→ Voer de verzending dichterbij het draadloze toegangspunt uit.

### Het beeld dat zou moeten zijn geüpload naar de WEB-service, staat er niet op.

- Upload is mogelijk niet voltooid wanneer de verbinding tijdens verzending van het beeld wordt verbroken.
- Na het uploaden van het beeld kan het even duren voordat het in de WEB-service wordt weergegeven, afhankelijk van de status van de server.  
→ Wacht een ogenblik en probeer het opnieuw.
- U kunt de verzendstatus in de koppelingsinstellingen van de WEB-service bekijken door u aan te melden bij "LUMIX CLUB".

### Ik wil het beeld in de WEB-service terugzetten op de camera.

- De beelden in de WEB-service kunnen niet op deze camera worden opgeslagen (gedownload).  
Verwijder de geüploadde beelden niet en maak er een back-up van.

### Ik kan de beelden die door dit apparaat naar de WEB-service zijn geüpload, niet weergegeven of verwijderen.

- De beelden die naar de WEB-service zijn geüpload, kunnen niet met deze camera worden weergegeven of verwijderd.  
→ Voer de taak uit met een smartphone/tablet of een pc.

## Informatie over de Wi-Fi-functie (vervolg)

**Uw aanmeldings-ID en wachtwoord van "LUMIX CLUB" waren verwijderd nadat u de camera ter reparatie had opgestuurd.**

- De instellingen die in de camera zijn opgeslagen, zijn mogelijk verwijderd, afhankelijk van het soort reparatie.  
→ Maak altijd een kopie van belangrijke instellingen.

**Er is een beeld dat niet kon worden verzonden.**

- Is het formaat van het beeld te groot?  
→ Splits de film met [Splits video] (→149).  
→ Verklein het beeldformaat bij [Grootte] (→214) en verzend het dan.
- Capaciteit of aantal beelden in de WEB-service is vol.  
→ Meld u aan bij "LUMIX CLUB" en controleer de status van de bestemming bij de instellingen voor de koppeling naar de WEB-service.

**Ik ben het wachtwoord voor Wi-Fi vergeten.**

- Voer [Wi-Fi resetten] uit in het menu [Set-up]. (→63)
- Alle informatie die u echter in het menu [Wi-Fi setup] hebt ingesteld, inclusief de aanmeldingsinstellingen voor "LUMIX CLUB", worden teruggezet. (Met uitzondering van [LUMIX CLUB])

**De verzending van het beeld mislukt halverwege.**

- Is het formaat van het beeld te groot?  
→ Verzend het beeld nadat u de film hebt gesplitst met [Splits video] (→149).  
→ Verklein het beeldformaat bij [Grootte] (→214) en verzend het dan.  
→ Het beeld kan niet worden verzonden wanneer de batterij-indicator rood knippert.

**Film kan niet worden verzonden.**

- De bestandsindeling van de film die kan worden verzonden, verschilt, afhankelijk van de bestemming. (→192)
- Is het formaat van het beeld te groot?  
→ Verzend het beeld nadat u de film hebt gesplitst met [Splits video] (→149).

**Ik kan geen beelden naar een AV-apparaat verzenden.**

- Verzending kan mislukken, afhankelijk van de gebruiksstatus van het AV-apparaat. Ook kan het verzenden even duren.

**Ik kan geen verbinding maken met de NFC-functie.**

- De smartphone is niet compatibel met NFC.  
Deze functie kan worden gebruikt met NFC-compatibele apparaten met Android (2.3.3 of hoger).
- Is de NFC-functie op de smartphone uitgeschakeld?
- De [NFC-bediening] op dit apparaat is ingesteld op [OFF]. (→202)
- De camera heeft problemen met het herkennen van sommige smartphone modellen. Als de smartphone niet wordt herkend, verschuift u langzaam de smartphone terwijl u deze aan de zijkant van het apparaat plaatst.



**Tv, computer, printer****Geen beeld op de tv. Onscherp beeld of beeld niet in kleur.**

- Niet goed aangesloten (→253).
- De ingang van de tv is niet op AUX gezet.
- Controleer de instelling [Video uit] (NTSC/PAL) op de camera (→64).

**Weergave tv-scherm wijkt af van lcd-scherm.**

- Beeldverhouding is mogelijk onjuist en op bepaalde tv's worden de randen van beelden afgesneden.

**Filmbeelden kunnen niet op tv worden afgespeeld.**

- Kaart is in tv geplaatst.
  - Sluit aan met een AV-kabel (optioneel) of een HDMI microkabel (optioneel) en speel af met de camera (→253).

**Beeld wordt niet op volledig tv-scherm weergegeven.**

- Controleer de instellingen van [TV-aspect] (→64).

**Er komt geen geluid uit de luidspreker van de camera.**

- Wanneer de AV-kabel (optioneel) of de HDMI microkabel (optioneel) op de camera is aangesloten, komt er geen geluid uit de camera.

**De VIERA Link (HDMI) werkt niet.**

- Is de HDMI microkabel (optioneel) wel juist aangesloten? (→253)
  - Controleer of de HDMI microkabel (optioneel) stevig is aangesloten.
- Is de [VIERA link] instelling van de camera op [ON] gezet? (→64)
  - De ingangskeuze kan niet altijd automatisch worden omgeschakeld met de HDMI-aansluitingen van bepaalde tv-toestellen. In dit geval schakelt u de ingangskeuze over met de afstandsbediening van uw tv-toestel (zie voor nadere aanwijzingen de handleiding van uw televisie).
  - Controleer de VIERA Link (HDMI) instellingen op het aangesloten toestel.
  - Zet de camera uit en vervolgens weer aan.
  - Zet de "VIERA Link control (HDMI device control)" instelling op uw tv (VIERA) eenmaal uit en dan weer aan. (Nadere informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing van uw VIERA toestel.)

**Geen communicatie met de computer.**

- Niet goed aangesloten (→264).
- Controleer of de computer de camera heeft herkend.
  - Stel [USB mode] in op [PC] (→64).
  - Zet het apparaat uit en vervolgens weer aan.

**Tv, computer, printer (vervolg)****Computer herkent de kaart niet (leest alleen het ingebouwde geheugen).**

- Maak de (bijgeleverde) USB-kabel los en sluit deze weer aan nadat de kaart is geplaatst.

**De computer herkent de kaart niet. (Bij gebruik van SDXC-geheugenkaarten)**

- Controleer of uw computer geschikt is voor SDXC-geheugenkaarten.  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Wanneer u de kaart plaatst, kan er een bericht verschijnen waarin u wordt gevraagd de kaart te formatteren. Formateer de kaart niet.
- Als de indicator [Toegang] op het lcd-scherm niet uitgaat, schakelt u de camera uit voordat u de USB-kabel loskoppelt.

**Kan niet afdrukken als de camera op de printer is aangesloten.**

- Printer niet compatibel met PictBridge.
- Stel [USB mode] in op [PictBridge(PTP)] (→64).

**De randen van de foto's worden bij het afdrukken bijgetrimd.**

- Hef instellingen voor bijsnijden of afdrukken zonder randen op de printer op voordat u gaat afdrukken.  
(Raadpleeg de handleiding van uw printer.)
- De beelden zijn opgenomen in de beeldverhouding 16:9.  
→ Controleer als u de foto's in een fotozaak laat afdrukken of formaten van 16:9 kunnen worden afgedrukt.

**Kan panoramafoto's niet goed afdrukken.**

- De beeldverhouding van panoramafoto's wijkt af van die van normale foto's en sommige panoramafoto's worden mogelijk niet correct afgedrukt.  
→ Gebruik een printer die panoramafoto's ondersteunt. (Raadpleeg de handleiding bij de printer.)
- Het is aangeraden het formaat van de foto naargelang het papier aan te passen met het programma "PHOTOfunSTUDIO" op de disk (bijgeleverd).

**Diversen****Menu niet weergegeven in gewenste taal.**

- Verander de instelling [Taal] ([→66](#)).

**Camera rammelt als deze wordt geschud.**

- Dit geluid wordt veroorzaakt door beweging van de lens en is geen storing.

**Rood lampje gaat branden wanneer u de ontspanknop half indrukt op donkere locaties.**

- [AF ass. lamp] is ingesteld op [ON] ([→123](#)).

**AF-assistlampje brandt niet.**

- [AF ass. lamp] is ingesteld op [OFF] ([→123](#)).
- Brandt niet op locaties met veel licht.

**De camera is heet.**

- De camera kan bij gebruik een beetje warm worden, maar dit is niet van invloed op de prestaties of de kwaliteit.

**De lens maakt een klikkend geluid.**

- Wanneer de helderheid verandert, maakt de lens soms een klikkend geluid en kan de helderheid van het scherm ook veranderen, maar dit is het gevolg van de uitgevoerde diafragma-instellingen. (Is niet van invloed op de opname.)

**De klok staat niet goed.**

- De camera is lange tijd niet gebruikt.  
→ Zet de klok terug ([→27](#)).
- Het instellen van de klok duurde nogal lang (en de klok loopt daardoor diezelfde tijdsspanne achter).

**Als u de zoom gebruikt, raakt het beeld iets vervormd en worden de randen van het onderwerp gekleurd.**

- Afhankelijk van de zoomfactor zijn beelden wellicht iets vervormd of gekleurd aan de randen, maar dit is normaal.

**Er kan niet maximaal worden ingezoomd.**

- Als de zoomfactor stopt bij 3 ×, is [Macro zoom] ingesteld. ([→77](#))

**Bestandsnummers worden niet op volgorde opgenomen.**

- Bestandsnummers worden opnieuw ingesteld wanneer er nieuwe mappen worden gemaakt ([→265](#)).

**Bestandsnummers lopen achteruit.**

- De batterij is verwijderd/geplaatst terwijl de camera aan was.  
(Nummers kunnen achteruit lopen als de bestands-/mapnummers niet goed worden opgenomen.)

## Waarschuwingen en opmerkingen tijdens gebruik

### Tijdens gebruik

- De camera kan warm worden als deze lange tijd wordt gebruikt, maar dit is geen storing.
  - **Houd dit apparaat zo ver mogelijk uit de buurt van elektromagnetische apparatuur (zoals magnetrons, tv's, videospellen enzovoort).**
    - Wanneer u dit apparaat boven op of bij een tv gebruikt, kunnen de beelden en/of het geluid op dit apparaat vervormd raken door elektromagnetische straling.
    - Gebruik dit apparaat niet in de buurt van mobiele telefoons, want dit kan tot ruis leiden die stoort op de beelden en/of het geluid.
    - Opgenomen gegevens kunnen beschadigd raken, of beelden kunnen vervormd raken, door sterke magnetische velden die door luidsprekers of grote motoren worden veroorzaakt.
    - Elektromagnetische straling die door microprocessors wordt gegenereerd, kan een negatief effect hebben op dit apparaat en tot storingen in de beelden en/of het geluid leiden.
    - Wanneer dit apparaat negatief wordt beïnvloed door elektromagnetische apparatuur en niet goed meer functioneert, schakelt u dit apparaat uit en verwijdt u de batterij of ontkoppelt u de netadapter (bijgeleverd)/netadapter (optioneel). Plaats vervolgens de batterij weer in het apparaat of sluit de netadapter weer aan en zet dit apparaat aan.
  - **Gebruik dit apparaat niet bij radiozenders of hoogspanningslijnen.**
    - Wanneer u dicht bij radiozenders of hoogspanningslijnen opneemt, kunnen de opgenomen beelden en/of geluiden negatief worden beïnvloed.
  - Verleng het bijgeleverde snoer en de bijgeleverde kabel niet.
  - Laat de camera niet in aanraking komen met pesticiden of vluchtige stoffen (hierdoor kan het oppervlak beschadigd raken of de coating gaan bladderen).
  - Laat de camera en de batterij nooit achter in een auto die in de zon staat en leg het toestel ook niet op de motorkap.
- De camera kan door oververhitting defect raken en de batterij kan gaan lekken of openbarsten, met kans op schade en brandgevaar.

### Onderhoud van uw camera

Als u uw camera wilt schoonmaken, verwijdt u de batterij of haalt u de stekker uit het stopcontact en veegt u de camera met een zachte, droge doek af.

- Verwijder hardnekkige vlekken met een goed uitgewrongen natte doek en wrijf de camera vervolgens na met een droge doek.
- Gebruik geen benzine, verfdunner, alcohol of allesreiniger, want deze kunnen de behuizing en coating van de camera beschadigen.
- Lees bij gebruik van een chemisch behandelde doek de bijgeleverde instructies goed door.
- Raak de lensopening niet aan.



**Wanneer u de camera lange tijd niet gebruikt**

- Schakel de camera uit voordat u de batterij en de kaart verwijderd. (Zorg dat de batterij is verwijderd om schade door diepontlading te voorkomen.)
- Laat de camera niet in aanraking komen met rubberen of plastic zakken.
- Bij bewaren in een lade en dergelijke altijd samen opbergen met een drogingsmiddel (silicagel). Bewaar batterijen op een koele (15 °C tot en met 25 °C), droge plaats (40%RH - 60%RH), zonder grote temperatuurschommelingen.
- Laad de batterij eens per jaar op en laat deze een keer volledig leeg lopen voordat u deze weer bewaart.

**Geheugenkaarten**

- Schade voorkomen aan kaarten en gegevens
  - Voorkom hoge temperaturen, rechtstreeks zonlicht, elektromagnetische golven en statische elektriciteit.
  - Laat de camera niet buigen, vallen en stel deze niet bloot aan ernstige schokken.
  - Raak de aansluitingen op de achterzijde van de kaart niet aan en laat deze niet vuil of nat worden.
- Wanneer u geheugenkaarten verwijderd/inlevert
  - Wanneer u de functies "formatteren" of "verwijderen" op uw camera of computer gebruikt, worden alleen de bestandsbeheergegevens gewijzigd, maar worden de gegevens zelf niet volledig van de geheugenkaart verwijderd. Wanneer u uw geheugenkaarten verwijderd of inlevert, raden wij u aan de geheugenkaart zelf te vernietigen of in de handel verkrijgbare software voor het wissen van computergegevens te gebruiken om de gegevens volledig van de kaart te verwijderen. Ga verantwoordelijk om met de gegevens op geheugenkaarten.

**Lcd-scherm**

- Druk niet hard op het lcd-scherm. Hierdoor kunt u ongelijkmatig beeld krijgen en kan het scherm beschadigd raken.
- In koude klimaten of in andere omstandigheden waarin de camera koud wordt, kan het lcd-scherm direct na het inschakelen van de camera iets donkerder zijn dan normaal. De normale helderheid keert terug wanneer de interne onderdelen zijn opgewarmd.

Er wordt gebruik gemaakt van een extreem hoge precisietechnologie bij de productie van het lcd-scherm. Er kunnen echter enkele donkere of heldere punten (rood, blauw of groen) op het scherm zichtbaar zijn. Dit is geen storing. Het lcd-scherm heeft meer dan 99,99% effectieve beeldpunten met slechts 0,01% inactieve of altijd opgelichte beeldpunten. De spikkeltjes zullen niet te zien zijn op de beelden die worden opgeslagen op het ingebouwde geheugen of een geheugenkaart.

### Over opladen van de batterij

- De benodigde oplaadtijd varieert, afhankelijk van de omstandigheden van het batterijgebruik. Het opladen duurt langer bij hoge of lage temperaturen en als de batterij al lang niet meer is gebruikt.
- Tijdens het opladen en enige tijd daarna is de batterij warm.
- De batterij loopt leeg als deze lange tijd niet wordt gebruikt, zelfs nadat deze is opgeladen.
- Laat geen metalen voorwerpen (zoals paperclips) bij de contactpunten van de stekker liggen. Anders bestaat er kans op brand en/of elektrische schokken vanwege kortsluiting of de vrijkomende hitte.
- Al te vaak opladen van de batterij is niet aanbevolen.  
(Erg vaak opladen van een batterij vermindert de maximale gebruiksduur en kan de batterij doen uitzetten.)
- Als de batterij aanzienlijk korter meegaat, is de batterij versleten. Koop dan een nieuwe batterij.
- Bij het opladen:
  - Maak de batterijaansluitingen schoon met een droge doek.
  - Houd de camera op minimaal 1 m afstand van AM-radio (kan radio-interferentie veroorzaken).
- Gebruik geen beschadigde of ingedeukte batterij (vooral niet als de aansluitingen zijn beschadigd), bijvoorbeeld wanneer een batterij is gevallen (wat storingen kan veroorzaken).
- Haal nooit het papier van een batterij.
  - Het gebruik van een batterij waarvan het papier deels of geheel is verwijderd of beschadigd is, kan een storing veroorzaken.

### Informatie over de netadapter (bijgeleverd)

- Houd de camera op minimaal 1 m afstand van AM-radio (kan radio-interferentie veroorzaken).
- De netadapter (bijgeleverd) kan een zoemend geluid voortbrengen als deze wordt gebruikt. Dit is geen storing.
- Haal na gebruik altijd de stekker uit het stopcontact. (Er wordt een klein beetje stroom verbruikt als u deze op het stopcontact aangesloten houdt.)

### Lens

- De beelden kunnen enigszins wit lijken als de lens vuil is (vingerafdrukken enzovoort). Schakel de camera in, houd de uitgeschoven lensbuis met uw vingers vast en veeg het lensoppervlak voorzichtig af met een zachte, droge doek.
- Stel de lens niet bloot aan direct zonlicht.
- Raak de lensopening niet aan, want hierdoor kan de lens beschadigd raken. Wees voorzichtig als u de camera uit de tas haalt, enzovoort.

### Gebruik van een driepoot- of eenpootstatief

- Oefen niet te veel kracht uit en draai de schroeven niet aan als ze krom zijn. (Hierdoor kunnen de camera, het schroefgat of het label beschadigd raken.)
- Zorg ervoor dat het statief stabiel staat. (Lees de handleiding bij het statief.)
- U kunt mogelijk de kaart of de batterij niet verwijderen als u een driepoot- of eenpootstatief gebruikt.

### Over het kijken naar 3D

- Een ieder die hypergevoelig is voor licht, een hartkwaal heeft of zich hoe dan ook onwel voelt, met vermijden naar 3D-beelden te kijken.
  - Het bekijken van 3D-beelden heeft op sommige personen een negatief effect.
- Als u zich moe, ongemakkelijk of op een andere manier niet gewoon voelt terwijl u naar 3D-beelden kijkt, stop dan gelijk met kijken.
  - Gaat u door met kijken, dan kan dit ziekte tot gevolg hebben.
  - Rust nadat u stopt met kijken goed uit.
- Als u naar 3D-beelden kijkt, wordt aanbevolen om de 30 tot 60 minuten een pauze in te lassen.
  - Langdurig kijken kan vermoeide ogen tot gevolg hebben.
- Aan hen die bijziend of verziend zijn, wiens rechter- en linkeroog van elkaar afwijken, die astigmatisch zijn, wordt geadviseerd een corrigerende bril, enz., te dragen.  
Stop het kijken als u duidelijk een dubbel beeld ziet wanneer u naar de 3D-beelden kijkt.
  - Mensen kunnen het kijken naar 3D-beelden op verschillende manieren ervaren. Corrigeer uw gezichtsvermogen naar behoren voordat u naar 3D-beelden gaat kijken.
  - U kunt de 3D-instelling op uw televisie of de instelling van de 3D-uitzending op het toestel op 2D zetten.

### Persoonlijke gegevens

Om uw persoonlijke gegevens te beschermen, raden wij u aan een Wi-Fi-wachtwoord in te stellen. (→252)

Als namen of geboortedata zijn ingesteld in de modus [Baby] of de [Gezicht herk.] functie, onthoud dan dat de camera en de opgenomen beelden daarmee persoonlijke informatie bevatten.

#### ● Aansprakelijkheid

- Gegevens met persoonlijke informatie zouden kunnen worden aangetast of verloren gaan door storingen, statische elektriciteit, ongelukjes, defecten, reparaties of andere voorvallen. Panasonic kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade, direct of indirect, die voortvloeit uit aantasting of verlies van gegevens met persoonlijke informatie.

#### ● Bij het verzoeken om reparatie of de overdracht/wegdoen van de camera

- Ter bescherming van uw persoonlijke informatie verzoeken wij u de instellingen alle terug te stellen. (→63)
- Als er beelden zijn vastgelegd in het ingebouwd geheugen, kopieert (→157) u die zo nodig naar een geheugenkaart en formateert (→66) u het ingebouwd geheugen.
- Verwijder de geheugenkaart uit de camera.
- Wanneer u de camera terugkrijgt na reparatie, kunnen het ingebouwde geheugen en andere instellingen zijn teruggesteld in de oorspronkelijke stand bij aankoop.
- Als de bovenstaande ingrepen niet mogelijk blijken vanwege een storing in de camera, raadpleegt u dan het verkooppunt of de dichtstbijzijnde onderhoudsdienst.

#### ● Zie voor inlevering/verwijdering van geheugenkaarten "Wanneer u geheugenkaarten verwijder/inlevert" in het vorige gedeelte (→293).

#### ● Beelden naar Web-services uploaden

- Beelden kunnen persoonlijke informatie bevatten die kan worden gebruikt om de gebruiker te identificeren, zoals titels, opnamedatums en -tijden en locatiegegevens. Voordat u de beelden naar webservices laadt, dient u de beelden zorgvuldig te controleren op informatie die niet openbaar mag worden gemaakt.

**Belangrijk! Lees eerst het volgende voordat u de locatienamen gebruikt die in dit product zijn opgeslagen.**

#### **Gebruiksrechtovereenkomst voor plaatsnaam- en kaartgegevens**

##### **Alleen voor persoonlijk gebruik.**

U gaat ermee akkoord deze gegevens te gebruiken in combinatie met deze digitale camera, uitsluitend voor de persoonlijke, niet-commerciële doeleinden waarvoor u een licentie hebt, en niet voor een servicebureau, voor timestharing of voor andere, soortgelijke doeleinden. Dienovereenkomstig, maar behoudens de beperkingen die zijn vastgelegd in de volgende alinea's, gaat u ermee akkoord niets uit deze gegevens te reproduceren, kopiëren, wijzigen, decompileren, demonteren of er reverse-engineering op toe te passen, en de gegevens niet over te dragen of te distribueren in welke vorm en voor welk doel dan ook, behalve voor zover toegestaan volgens de officiële wetgeving. Sets die uit meerdere cd's bestaan, mogen uitsluitend worden overgedragen of verkocht als volledige set, zoals aangeboden door Panasonic Corporation, en niet als gedeeltelijke set.

##### **Beperkingen.**

Behalve voor zover u hiertoe een specifieke licentie hebt ontvangen van Panasonic Corporation, en zonder beperking van de voorgaande alinea, is het u niet toegestaan (a) deze gegevens te gebruiken met producten, systemen of toepassingen die zijn geïnstalleerd op, op andere wijze zijn aangesloten op of communiceren met voertuigen, of voertuignavigatie-, GPS-, verzendings- of realtime routebewegwijzerings-, wagenparkbeheerfuncties of soortgelijke toepassingen kunnen uitvoeren, of (b) deze gegevens te gebruiken met of in communicatie met GPS-systemen of andere mobiele of draadloos verbonden elektronische apparatuur of computerapparatuur, inclusief zonder beperking mobiele telefoons, palmtops of handheld computers, pagers en PDA's (Personal Digital Assistants).

##### **Waarschuwing.**

De gegevens kunnen onnauwkeurig of onvolledig zijn als gevolg van veroudering, veranderingen in de situatie, de gebruikte bronnen en de aard van de verzameling van uitgebreide geografische gegevens, wat tot onjuiste resultaten kan leiden.



**Geen garantie.**

Deze gegevens worden "zonder enige vorm van garantie" aan u aangeboden en u gaat ermee akkoord deze op eigen risico te gebruiken. Panasonic Corporation en haar licentiegevers (en hun licentiegevers en leveranciers) geven geen enkele garantie, verklaring of waarborg van welke aard dan ook, uitdrukkelijk of impliciet, wettelijk of anderszins, inclusief maar niet beperkt tot de inhoud, de kwaliteit, de nauwkeurigheid, de volledigheid, de effectiviteit, de betrouwbaarheid, de geschiktheid voor een bepaald doel, het nut, het gebruik of de resultaten die worden verkregen op basis van deze gegevens, of het ononderbroken beschikbaar zijn van de gegevens of de server of de foutloosheid van de gegevens.

**Uitsluiting van garantie:**

PANASONIC CORPORATION EN HAAR LICENTIEGEVERS (INCLUSIEF HUN LICENTIEGEVERS EN LEVERANCIERS) SLUITEN ELKE VORM VAN GARANTIE UIT, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, MET BETREKKING TOT KWALITEIT, PRESTATIES, VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL OF HET NIET MAKEN VAN INBREUK. In sommige staten, regio's en landen zijn bepaalde uitsluitingen van garantie niet toegestaan, dus in dat geval zijn bovenstaande uitsluitingen mogelijk niet op u van toepassing.

**Uitsluiting van aansprakelijkheid:**

PANASONIC CORPORATION EN HAAR LICENTIEGEVERS (INCLUSIEF HUN LICENTIEGEVERS EN LEVERANCIERS) ZIJN NIET AANSPRAKELIJK JEGENS U: VOOR CLAIMS, EISEN OF GERECHTELIJKE PROCEDURES, ONGEACHT DE AARD VAN DE OORZAAK VAN DE CLAIM, EIS OF GERECHTELIJKE PROCEDURE WAARIN WORDT BEWEERD DAT VERLIEZEN, LETSEL OF SCHADE, DIRECT OF INDIRECT, MOGELIJK HET GEVOLG ZIJN VAN HET GEBRUIK OF BEZIT VAN DE INFORMATIE; OF VOOR EVENTUELE WINSTDERIVING, VERLIES VAN OPBRENGSTEN, CONTRACTEN OF SPAARGELDEN, OF VAN EVENTUELE ANDERE DIRECTE OF INDIRECTE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE, BIJZONDERE SCHADE OF GEVOLGSCHADE DIE ONTSTAAT ALS GEVOLG VAN HET GEBRUIK DOOR U OF HET NIET KUNNEN GEBRUIKEN DOOR U VAN DEZE INFORMATIE, LACUNES IN DE INFORMATIE, OF HET MAKEN VAN INBREUK OP DEZE ALGEMENE VOORWAARDEN, ONGEACHT OF HET GAAT OM EEN DAAD OP BASIS VAN HET CONTRACT OF EEN ONRECHTMATIGE DAAD, OF OM EEN DAAD OP BASIS VAN EEN GARANTIEVOORWAARDE, ZELFS ALS PANASONIC CORPORATION OF HAAR LICENTIEGEVERS OP DE HOOGTE WAREN GESTELD VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE. In sommige staten, regio's en landen zijn bepaalde uitsluitingen van aansprakelijkheid of beperkingen van schadevergoeding niet toegestaan, dus in dat geval zijn bovenstaande uitsluitingen mogelijk niet op u van toepassing.

**Exportbeperkingen.**

Panasonic Corporation exporteert geen gegevens of producten die rechtstreeks hiervan zijn afgeleid, vanuit welke plaats dan ook, tenzij in overeenstemming met, en vergezeld van alle licenties en certificaten die verplicht zijn onder de relevante exportwetten, -regelingen en -verordeningen, inclusief, maar niet beperkt tot de wetten, regelingen en verordeningen die worden toegepast door de Office of Foreign Assets Control (Instantie voor controle op buitenlandse activa) van het Amerikaanse Department of Commerce (Ministerie van Economische Zaken) en het Bureau of Industry and Security (Bureau van Industrie en Veiligheid) van het Amerikaanse Department of Commerce (Ministerie van Economische Zaken). Voor zover het NT op basis van een dergelijke exportwet, -regeling of -verordening verboden is om te voldoen aan enige van haar verplichtingen onder deze overeenkomst voor de levering of distributie van gegevens, wordt een dergelijke nalatigheid geaccepteerd en wordt dit niet beschouwd als een schending van deze overeenkomst.

**Volledige overeenkomst.**

Deze algemene voorwaarden vormen de volledige overeenkomst tussen Panasonic Corporation (en haar licentiegevers, inclusief hun licentiegevers en leveranciers) en u met betrekking tot het onderwerp van deze algemene voorwaarden, en vervangen in hun volledigheid alle eventuele schriftelijke en mondelinge overeenkomsten die eerder tussen de partijen bestonden met betrekking tot deze onderwerpen.

**Locatie-informatie, plaatsnaaminformatie en kaarten****Het geografische coördinatensysteem**

De standaard voor breedtegraden en lengtegraden (het geografische coördinatensysteem) dat op deze camera wordt gebruikt, is WGS84.

**Digitale kaartgegevens van Mapple**

Deze kaarten zijn opgesteld met de volgende kaarten van de Geospatial Information Authority of Japan (GSI), met de goedkeuring van de Director General van GSI: 1:10.000 topografische kaart, 1:200.000 regionale kaart, 1:1.000.000 kaart van Japan, 1:500.000 districtskaart en digitale kaart 5000000 (integratie).

(Goedkeuringsnummers voor gebruik van de informatie voor 2012: nummers 75-, 77- en 78-M055541)

**Auteursrecht**

Volgens de auteurswet mogen de landkaartgegevens die in deze camera zijn opgeslagen, niet voor andere dan persoonlijke doeleinden worden benut zonder toestemming van de houder van het auteursrecht.

**Navigatiefuncties**

Deze camera is niet uitgerust met een navigatiefunctie.

**Kennisgevingen met betrekking tot de houders van het auteursrecht van software met een licentie**

© 2012 NAVTEQ. Alle rechten voorbehouden.



**MAPPLE**

"MAPPLE" is een handelsmerk van Shobunsha Publications, Inc.

This data includes information taken with permission from Canadian authorities, including © Her Majesty the Queen in Right of Canada, © Queen's Printer for Ontario, © Canada Post Corporation, GeoBase®, © Department of Natural Resources Canada. All rights reserved.

© United States Postal Service® 2012, USPS®, ZIP+4®

Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

Traffic Codes for Belgium are provided by the Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap and the Ministère de l'Équipement et des Transports.

Grondgebied	Kennisgeving
Austria	© Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
Croatia	© EuroGeographics
Belgium (If using Traffic Codes for Belgium)	Traffic Codes for Belgium are provided by the Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap and the Ministère de l'Équipement et des Transports.
Cyprus	© EuroGeographics
Estonia	© EuroGeographics
France	source: © IGN 2009 – BD TOPO ®
Germany	“Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zuständigen Behörden entnommen” or “Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zustaendigen Behoerden entnommen.”
Great Britain	Contains Ordnance Survey data © Crown copyright and database right 2010 Contains Royal Mail data © Royal Mail copyright and database right 2010
Greece **	Copyright Geomatics Ltd.
Hungary	Copyright © 2003; Top-Map Ltd.
Italy	La Banca Dati Italiana è stata prodotta usando quale riferimento anche cartografia numerica ed al tratto prodotta e fornita dalla Regione Toscana.
Latvia	© EuroGeographics
Lithuania	© EuroGeographics
Moldova	© EuroGeographics
Norway	Copyright © 2000; Norwegian Mapping Authority
Poland	© EuroGeographics
Portugal	Source: IgeoE – Portugal
Slovenia	© EuroGeographics
Spain	Información geográfica propiedad del CNIG
Sweden	Based upon electronic data © National Land Survey Sweden.
Switzerland	Topografische Grundlage: © Bundesamt für Landestopographie
Ukraine	© EuroGeographics
Canada	“This data includes information taken with permission from Canadian authorities, including © Her Majesty, © Queen’s Printer for Ontario, © Canada Post, GeoBase®, © Department of Natural Resources Canada. All rights reserved.”
United States	©United States Postal Service® 2012. Prices are not established, controlled or approved by the United States Postal Service®. The following trademarks and registrations are owned by the USPS: United States Postal Service, USPS, and ZIP+4.
Australia	Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited (www.psm.com.au). Product incorporates data which is © 2012 Telstra Corporation Limited, GM Holden Limited, Intelomatics Australia Pty Ltd and Continental Pty Ltd.

<b>Grondgebied</b>	<b>Kennisgeving</b>
<b>Australië</b> (If using RDS-TMC Traffic Codes for Australia)	Product incorporates traffic location codes which is © 2012 Telstra Corporation Limited and its licensors.
<b>Australië</b> (If using Actual Address Range Content for Australia)	Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited ( <a href="http://www.pasma.com.au">www.pasma.com.au</a> ).
<b>Nepal</b>	Copyright © Survey Department, Government of Nepal.
<b>Sri Lanka</b>	This product incorporates original source digital data obtained from the Survey Department of Sri Lanka © 2009 Survey Department of Sri Lanka The data has been used with the permission of the Survey Department of Sri Lanka
<b>Israel</b>	© Survey of Israel data source
<b>Jordan</b>	"© Royal Jordanian Geographic Centre". The foregoing notice requirement for Jordan Data is a material term of the Agreement. If Client or any of its permitted sublicensees (if any) fail to meet such requirement, NT shall have the right to terminate Client's license with respect to the Jordan Data.
<b>Mozambique</b>	Certain Data for Mozambique provided by Cenacarta © 2012 by Cenacarta
<b>Réunion</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
<b>Ecuador</b>	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR DEL ECUADRO AUTORIZACION N° IGM-2011-01- PCO-01 DEL 25 DE ENERO DE 2011
<b>Guadeloupe</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
<b>Guatemala</b>	Aprobado por el INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL – Resolución del IGN N° 186-2011
<b>French Guiana</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
<b>Martinique</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
<b>Mexico</b>	Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

## ■ Soorten herkenningspunten

Hoewel er ongeveer 1.000.000 herkenningspunten zijn geregistreerd in het ingebouwde geheugen, zijn er ook een aantal niet-geregistreerde herkenningspunten. (De geregistreerde informatie is bijgewerkt tot oktober 2012, maar zal daarna niet bijgewerkt worden.)

- Deze wijkt af van onze met GPS uitgeruste modellen van voor 2011.

Dierentuin	Botanische tuin	Aquarium
Pretpark (themapark)	Golflinks	Camping
Skihelling	Schaatsbaan	Speeltuon of wandelsterrein
Natuurmonument, toeristische of culturele attractie	Kasteel, ruïne	Shinto-heiligdom
Tempel	Kerk	Graf, monument, heuvel, historische plaats
Vliegveld	Haven	Ferryhaven
Honkbalveld	Atletiekstadion	Gymnastiekhal
Park	Station	Provinciekantoor of nationaal overheidsgebouw
Kabelbaan, stoeltjeslift	Kunstmuseum	Historisch museum
Theater, muziekhal	Bioscoop	Wijnkelder, brouwerij
Bergen, weiden, bergpassen	Ravijn, duingebied, waterval, vallei, kuststreek	Toren, hoog gebouw



- HDMI, het HDMI logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.
- HDAVI Control™ is een handelsmerk van Panasonic Corporation.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” en het “AVCHD Progressive” logo zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
- Geproduceerd onder licentie van Dolby Laboratories. Dolby en het dubbele-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.
- SDXC logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
- QuickTime en het QuickTime-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Apple Inc., onder vergunning gebruikt.
- Windows en Windows Vista zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- iMovie, Mac en Mac OS zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de VS en andere landen.
- App Store is een servicemerk van Apple Inc.
- Android en Google Play zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Google Inc.

- Het Wi-Fi CERTIFIED-logo is een keurmerk van de Wi-Fi Alliance.
- Het Wi-Fi Protected Setup-merk is een merk van de Wi-Fi Alliance.
- “Wi-Fi”, “Wi-Fi Protected Setup”, “Wi-Fi Direct”, “WPA” en “WPA2” zijn merken of gedeponeerde merken van de Wi-Fi Alliance.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- Dit product maakt gebruik van “DynaFont” van DynaComware Corporation. DynaFont is een geregistreerd handelsmerk van DynaComware Taiwan Inc.
- Andere namen, bedrijfsnamen en productnamen die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectievelijke bedrijven.

Dit product is gemachtigd onder de AVC-octrooimachtiging voor persoonlijk, niet-commercieel gebruik voor een consument om (i) video-opnamen te coderen in overeenstemming met de AVC-normen (“AVC Video”) en/of (ii) AVC Video-opnamen te decoderen die gecodeerd werden door een consument voor persoonlijke, niet-commerciële doeleinden en/of verkregen werden van een videoleverancier die gemachtigd is tot levering van AVC Video. Er is geen machtiging verleend of bedoeld voor enig ander gebruik. Aanvullende informatie is te verkrijgen van de MPEG LA, LLC. Zie <http://www.mpegla.com>.



Dit product bevat de volgende software:

- (1) de software die onafhankelijk ontworpen is door of voor Panasonic Corporation,
- (2) de software van derden die onder licentie verstrekt is aan Panasonic Corporation en/of,
- (3) software met open broncode inclusief de software ontworpen door de OpenSSL Project voor gebruik in de OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>) en de software die geschreven is door Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

Dit product bevat OpenSSL software ontworpen door het OpenSSL Project en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

#### LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

#### OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2004 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)  
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).  
The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"  
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:  
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]

Dit product bevat encryptiesoftware ontworpen door Eric Young en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)  
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).  
The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"  
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:  
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]

Dit product bevat ontworpen NetBSD software en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California. All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Chris Torek.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Dit product bevat OpenSSL software ontworpen door het OpenSSL Project en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (c) 1999-2002 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.OpenSSL.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [licensing@OpenSSL.org](mailto:licensing@OpenSSL.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.OpenSSL.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Dit product bevat encryptiesoftware ontworpen door Eric Young en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)  
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).  
The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"  
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:  
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]

Dit product bevat ontworpen NetBSD software en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.  
All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Chris Torek.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Dit product bevat ontworpen NetBSD software en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (c) 1989 The Regents of the University of California.  
All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Tom Truscott.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



Dit product bevat ontworpen NetBSD software en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (c) 1990, 1993

The Regents of the University of California. All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Chris Torek.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Dit product bevat XML parser library en kan gebruikt worden onder de volgende licentievoorwaarden.

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.