

Naast systeemflitsers passen ook LED-lampen op de accessoireschoen. Zo kunnen vooral donkere video-opnamen beter gemaakt worden.



Via een wifi-verbinding kun je de camera met je smartphone bedienen en je foto's overzetten.

Naast een tulpvormige lenskap wordt ook een acculader meegeleverd. Het is echter niet mogelijk om de accu via USB op te laden.

De Lumix FZ2000 maakt gebruik van de welbekende DMW-BLC12E-accu, die het in ons testlaboratorium maar liefst 330 foto's en 138 minuten video volhield.

# Panasonic Lumix FZ2000

Zo groot, zo zwaar en zo kostbaar als een spiegelreflexcamera. De Lumix FZ2000 is in alle opzichten een joekel van een compactcamera. Maar ook de prestaties van deze bridgecamera zijn groots.

Om de Lumix FZ2000 een compactcamera te noemen is eigenlijk ietwat misleidend, want met een gewicht van bijna een kilo en de grootte van een systeemcamera met objectief is deze Panasonic allesbehalve compact. Gepaster is het om het toestel een bridgecamera te noemen, want de Lumix FZ2000 bevat enkele van de beste features die momenteel op de markt zijn. Een lichtsterke 20-voudige zoom, een grote beeldsensor van 1 inch met 20 megapixels, en omvangrijke videomodi met professionele mogelijkheden en onbeperkte cliplengte laten weinig te wensen over. Maar perfect is de camera niet: ruimte voor verbetering is er nog altijd.

## Krakkemikkige gebreken

Aan de ene kant is het een prima toestel met een aangename lichtsterke van f2,5-f4,5 en met een krachtige optische zoom van 24 tot 480 millimeter (kleinbeeld). Toch zijn er een paar gebreken. Vooral aan de randen neemt de scherpte met 30 lijnpaaren per beeldhoogte af. Terwijl de 1640 lijnpaaren in het midden van het beeld messcherpe opnamen leveren, zijn de randen met 1192 lijnpaaren zichtbaar zachter. Daarbovenop komt nog een roze kleurzweem van maximaal drie pixels breed aan harde contrasten. Ook neemt de scherpte in een hoog telebereik ruim 25 procent af. De tot 1600 ISO gedetailleerde en

ruisvrije foto's maken echter indruk en daarmee kunnen we de beeldkwaliteit van de FZ2000 als zeer goed beoordelen. Voor opnamen met een hogere lichtgevoeligheid biedt het bridgemodel een tot 13 meter verlichtende opklapflitser.

## Snel, sneller, FZ2000

Qua snelheid zet de FZ2000 een nieuw record neer. Met ruim elf foto's per seconde en 100 jpegs per serie is de serieopname zeer geschikt voor snelle sportfoto's. Dat wordt bevestigd door de razendsnelle autofocus, die zelfs volledig ingezoomd in minder dan 0,2 seconden scherpstelt en daarmee sneller is dan sommige van zijn concurrenten.

Mocht je een nog snellere serieopname nodig hebben, dan kun je simpelweg naar de 4K-fotomodus wisselen en daarmee maar liefst dertig beelden per seconde schieten. Goed, de resolutie is dan omgerekend nog maar 8 megapixel, maar voor afdrukken tot A4-grootte is deze resolutie voldoende. We zijn ook te spreken over andere mogelijkheden, zoals de Post-Focusmodus en de Pre-Burstfunctie.

Ook de reguliere videomodus overtuigt: Ultra-HD met dertig beelden per seconde, 4:2:2/10 bitdiepte en cliplengtes zonder 30-secondenbeperking zijn te vergelijken met het van de Panasonic GH4 afgeleide



Scherpte: In vergelijking met zijn voorganger is de brandpuntsafstand effectief met 81 millimeter verlengd. Desondanks zijn de scherpte en het detailniveau vergelijkbaar. In de praktijk betekent dat scherpe en gedetailleerde opnamen tot en met ISO 3200. Desondanks wordt het resultaat met het toenemen van de brandpuntsafstand zichtbaar minder. Kortom: denk na voor je de zoom gebruikt.

Beeldruis: Wat betreft scherpte en details zijn de testopnamen goed tot een lichtgevoeligheid van ISO 3200. Het ruisgehalte verlaagt wel de lichtwaarde van het resultaat: bij ISO 1600 kan op 100 procent weergave ruis optreden, maar is de foto nog redelijk aan te zien. Vanaf ISO 3200 neemt de ruis storende vormen aan. Ons advies is daarom ook om 1600 standaard als de hoogste ISO-waarde in te stellen.



GH4R-model. Bovendien treedt in de FZ2000 bij snelle bewegingen slechts een minimaal rolling shutter-effect op. Voor liefhebbers van bewegend beeld is er nog een andere comfortabele feature: op de scherpe display, dat kantelbaar en drie inch groot is, is het focuspunt eenvoudig met de vinger in te stellen. Voor fotografen is dat natuurlijk ook goed nieuws. Verder levert de hoge resolutie oled-zoeker aangenaam vloeiende beelden.

Over het algemeen zijn wij te spreken over de kunststof behuizing met zijn hoogwaardige afwerking. Met twee kartelwielletjes voor de belichtingsmodi, twee objectiefringen, zoomhendel en maar

liefst acht functietoetsen kunnen enthousiaste fotografen hun hart ophalen. Het hoogtepunt is echter het drietraps ND-filter, dat zes keer langere belichtingstijden mogelijk maakt. De optische vijfassige beeldstabilisator maakt het bovendien mogelijk om minstens drie lichtwaardes langere belichtingen toe te passen dan bij opnamen uit de hand. Is de Panasonic Lumix FZ2000 zijn geld waard? Zeker weten!

- + Lichtsterke 20-voudige zoom, videomodus is erg goed, snel
- Duidelijk scherpteverlies aan de randen, zwaar

Panasonic Lumix DMC-FZ2000	
Prijs (ca.)	1195 euro
<b>Technische gegevens</b>	
Maximale resolutie	5472 x 3648 pixels
Effectieve pixels	20 miljoen
Sensor (type / grootte)	MOS / 1 inch
Beeldstabilisator	objectief
Zoeker / flitser / accessoireschoen	elektronisch / • / •
Display (grootte / resolutie)	3,0 inch / 1.040.000 subpixel
Display (touchscreen / kantelbaar)	• / •
Wifi / NFC / GPS / Bluetooth	• / - / - / -
Optisch zoombereik	20x
Brandpuntsafstand (kleinbeeld)	24 - 480 mm
Lichtsterkte objectief	f2.8 - 4.5
Sluittijd / bulb	60 - 1/16.000 s / •
Diafragma	f2.8 - 11 (groothoek), f4,5 - 11 (tele)
ISO-bereik (met / zonder uitbreiding)	125 - 12.800 / 80 - 25.600
Bestandsformaten	RAW + JPEG
Videoresolutie max.	2160/25 pixels 1080/50 pixels 720/25 pixels
Video: handmatig diafragma / ISO / keuze AF-punt / AF-C / zoom	• / • / • / • / •
Microfoon- / koptelefoonaansluiting	• (3,5 mm) / •
Opslagmedium	SDXC
USB- / HDMI- aansluiting	Micro-USB / Micro-HDMI
Laden via USB	-
Accu / prijs (ca.)	DMW-BLC12E / 40 euro
Afmetingen (B x H x D) / gewicht	138 x 102 x 135 mm / 966 g
<b>Gemeten waarde</b>	
Resolutie in lijnpaaren per beeldhoogte (centrum / hoeken) (groothoek) bij ISO min, 400, 800, 1600	1640 / 1192 (1698 / 1268) (1615 / 1227) (1560 / 1181)
Resolutie in lijnpaaren per beeldhoogte (centrum / hoeken) (tele) bij ISO min.	1233 / 911
Ruis in Visual Noise op het beeldscherm bij ISO min. / 400 / 800 / 1600	1,1 / 1,5 / 1,9 / 2,3
Ruis in Visual Noise in print bij ISO min / 400 / 800 / 1600	0,8 / 1,1 / 1,3 / 1,5
Detailweergave in % bij ISO min / 400 / 800 / 1600	70 / 78 / 81 / 77
Vertekening in % (groothoek / telestand)	-0,31 / -0,08
Vignettering groothoek / telestand)	0,62 / 0,39 stops
Chromatische aberratie (groothoek / tele)	3,1 / 2,7 pixels
Inschakeltijd (tot eerste foto)	1,3 s
Ontspanningsvertraging met autofocus (groothoek / telestand)	0,14 / 0,19 s
Verwerkingstijd tussen twee foto's	0,4 s
Aantal foto's / videoduur	330 foto's / 138 minuten video
<b>Beoordeling</b>	
Beeldkwaliteit (45%)	92
Uitrusting / bediening (40%)	97
Snelheid (15%)	100
Puntentotaal	94,9
Testoordeel	zeer goed
Positie in toplijst	3 (Bridgecamera's)

Kijk voor een uitleg van onze metingen en de termen in de tabel op [www.chipfotomagazine.nl/tests](http://www.chipfotomagazine.nl/tests)