

# Panasonic Lumix S1R

(ca. 3700 euro)

Panasonic betreedt het fullframe-strijdperk direct met twee camera's die beide voorzien zijn van de L-mount van Sigma-Leica. Moeten Sony, Canon en Nikon zich zorgen maken?



Nadat Nikon vorig jaar met de twee fullframe-camera's Z6 en Z7 op de markt was gekomen, zijn nu alle ogen gericht op de spiegellose fullframes van Panasonic, de Lumix S1 en S1R.

De S1R is het professionele paradepaardje waarvan de sensor een indrukwekkende resolutie heeft van 47,3 megapixel, zonder laagdoorlaatfilter. De S1 is het kleinere broertje met een sensor van 24,2 megapixel. Dit laatste model is gericht op de ambitieuze hobbyfotograaf die ook van films maken houdt. Op deze verschillen na zijn beide modellen grotendeels gelijk. Zo krijgen diegenen die kiezen voor het goedkopere model (ca. 2500 euro) een camera met dezelfde professionele uitstraling, prestaties en functies. Een slimme zet van Panasonic, die hiermee de concurrentie in de nek hijgt voor een koppositie in onze toplijst.

### Topviewer

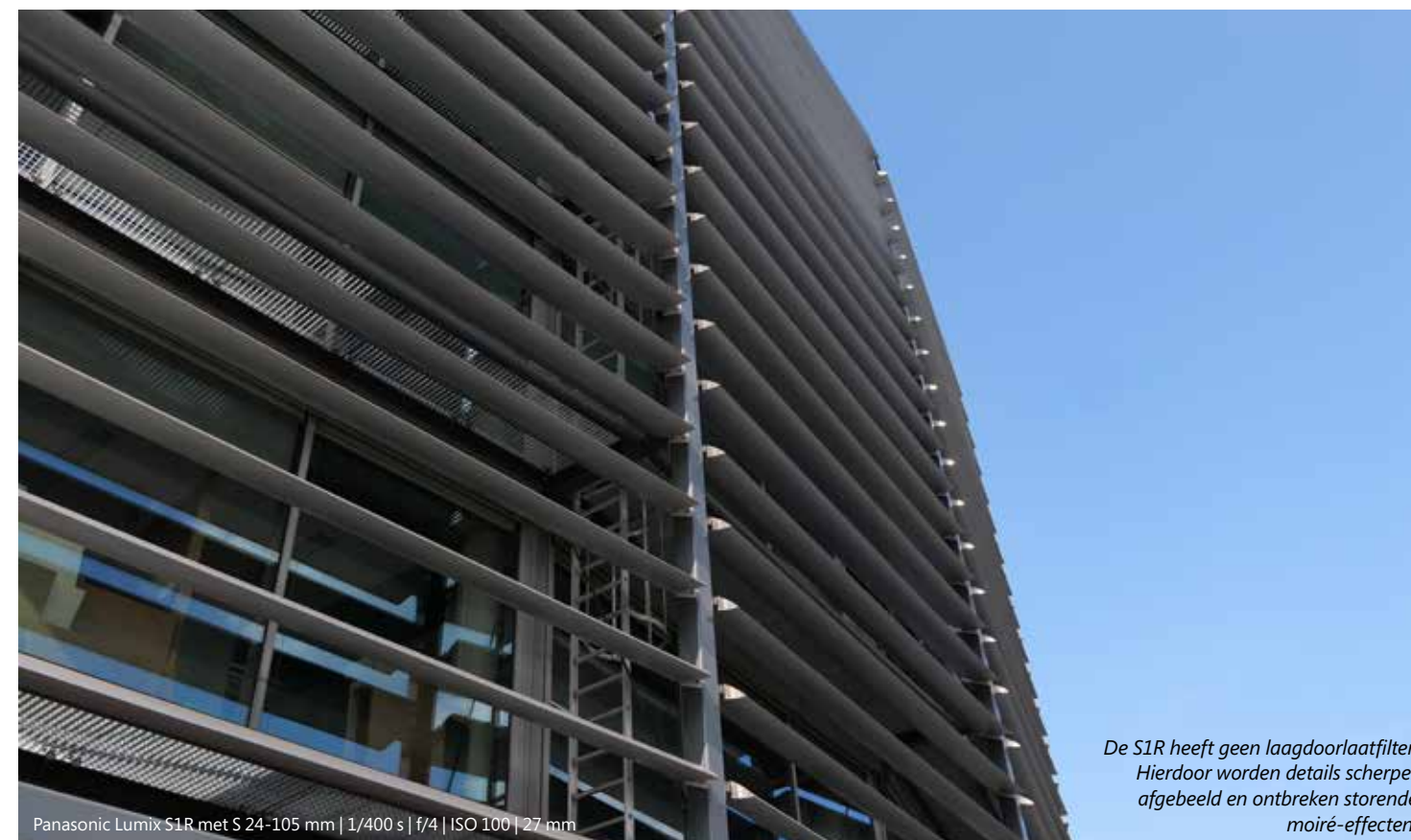
Over het uiterlijk van de S1R kunnen we redelijk kort zijn. Hij is hoekig, geprononceerd en wanneer de kitlens van 24-105 mm erop zit, is hij behoorlijk zwaar. Als je op zoek bent naar een lichtgewicht fullframe-dslm, dan is dit niet jouw camera. Maar verwacht je robuustheid en een grip die niet te onderscheiden is van een spiegelreflex, dan is dit de beste keuze die je kunt maken. Dit houdt wel in dat je tijdens langere fototochtjes (en

met een zoomlens van 70-200 mm) last kunt krijgen van zware armen en een stijve nek. Ter vergelijking: een zelfde camera-lenscombinatie van Sony weegt zo'n halve kilo lichter. Scheelt een halve kilo zo veel, dan? Als je een lange fotografie-dag met apparatuur hebt rondgelopen, dan ga je dat verschil zeker merken. Maar als je wilt ervaren hoe het is om een hoogwaardige camera in handen te hebben of een stevige grip zoekt, dan neem je dat verschil in gewicht graag op de koop toe.

Waar geen twijfel over hoeft te bestaan, is alles wat er in en aan de stof- en spatwaterdichte magnesiumbehuizing zit. Zo bezit hij de helderste elektronische viewfinder van alle cameraklassen. Deze heeft een resolutie van 5,8 megapixel, een maximale refresh rate van 120 fps, een verwaarloosbare vertraging in duizendsten van een seconde en 0,78-voudige vergroting bij een beelddekking van 100 procent. Dit zijn gegevens die een puur optische dslr-zoeker heel dicht benaderen. Van beeldtrillingen of zelfs vertragingen bij snelle camerabewegingen is ook al geen sprake. Wanneer je de ontspanner half indrukt en de camera scherpstelt, is alleen bij onderwerpen met veel contrast een kleine flikkering aan de rand merkbaar.

Het 3,2-inch touchscreen aan de achterkant is een stuk conventioneel. De resolutie bedraagt 2,1 MP en dat is meer dan voldoende voor een scherpe preview.

Toch is Panasonic de concurrentie hierbij weer een stapje voor. Je kunt namelijk niet alleen de bekende functies, zoals focus, op het scherm instellen via aanraking; ook het menu laat zich op deze manier bedienen. Eenvoudig scrollen, swipen, tikken en tappen, net als op je smartphone. Daarbij komt dat je kunt inzoomen op de preview met je duim en wijsvinger om vast te stellen of de opname ergens onscherp is. De bevestiging van het beweegbare scherm aan de behuizing is wel enigszins vreemd. Je kunt hem 90 graden naar boven draaien en 45 graden naar beneden, maar ook slechts 45 graden opzij. Waarom niet gekozen voor een volledig draaimechanisme die de fabrikant ook bij andere modellen gebruikt? Het antwoord op deze vraag heeft Bart Derkx, Product Manager Digital Imaging bij Panasonic: "We hebben gekozen voor een 3-assig kantelbaar scherm, omdat deze robuuster is. Daarnaast is de optische tiltweergave de belangrijkste as voor de fotograaf. Als wij hadden gekozen voor een vrij kantelbaar scherm dan had dat de formfactor beïnvloed. In dat geval was het scharnier dikker geworden, waardoor de ergonomie minder was geworden. Ook hadden we dan compromissen moeten sluiten voor het inbouwen van de overige aansluitingen (zoals een volwaardige HDMI-ingang) en dat wilden we zeker niet. Deze camera staat full frame without compromise."



Panasonic Lumix S1R met S 24-105 mm | 1/400 s | f/4 | ISO 100 | 27 mm

*De S1R heeft geen laagdoorlaatfilter. Hierdoor worden details scherper afgebeeld en ontbreken storende moiré-effecten.*

megapixel. Bewegingsonscherpte die door het op elkaar leggen van de beelden kan optreden, compenseert de camera automatisch. Hiervan heb je trouwens meer voordeel in het geval van licht in de wind wiegende bladeren dan bij wandelaars of passerende auto's. De highres-modus komt dus het best tot zijn recht bij stilstaande onderwerpen.

Hou er ook rekening mee dat je voldoende opslagcapaciteit hebt op het geheugenkaartje, want de highres-modus vreet geheugen. Gewone raw-bestanden nemen gemiddeld zo'n 70 MB in beslag, highres-raw's daarentegen 350 MB. Deze bestanden zijn (nog) niet intern om te zetten naar jpg.

**Razendsnelle autofocus**

De in veel Panasonic-camera's toegepaste contrastdetectie en DFD-technologie zorgt voor een zeer snelle autofocus. Je wisselt binnen no-time van scherpstellen op de voorgrond naar scherpstellen op de achtergrond en terug – een indrukwekkende prestatie. Ook heeft de fabrikant de sterke kanten van het eigen Micro Four Thirds-systeem verder doorontwikkeld. Bij weinig licht en tot zes stops onderbelichting stelt de S1R feilloos scherp. Het focussen wordt bovendien heel eenvoudig gemaakt door herkenning van het onderwerp, zoals honden, katten, vogels en natuurlijk mensen. In combinatie met oogherkenning en objecttracking levert dit over het algemeen zeer scherpe plaatjes op. Slechts bij langere brandpuntsafstanden van 100 mm of hoger heeft de autofocus soms wat moeite en beweegt hij wat gejaagd heen en weer.

Qua toepassing en aanpasbaarheid van de autofocus loopt Panasonic met de S1R op de muziek vooruit. Naast de automatische functie kun je de in totaal 225 focusgebieden naar behoefte instellen. Enkelvoudig, ovale of vierkante zones of in groepen van horizontale en verticale lijnen: het is allemaal geen probleem. Zelfs de lengte en breedte van de lijnen is instelbaar. Handige macrofuncties zoals post-focus en focusstacking ontbreken eveneens niet.

**6K-foto's**

We zouden bijna de indrukwekkendste functie van deze kleinbeeldcamera vergeten, namelijk de 4K en 6K-fotomodus. Op Micro Four Thirds-modellen is dit al bijna gemeengoed geworden, maar door de razendsnelle Venus-Engine-beeldprocessor is dit nu ook mogelijk op een fullframe dslm. In deze stand maakt de S1R een MP4-bestand waaruit foto's met een beeldverhouding van 4:3 of 3:2 en een resolutie van circa 18 megapixels (6K) of 8-megapixels (4K) gehaald kunnen worden.

Panasonic Lumix S1R met S-X50 | 1/50 s | f/11 | ISO 6400 | 50 mm



Panasonic Lumix S1R met S-X50 | 1/60 s | f/4 | ISO 2000 | 50 mm



**Ergonomie en aansluitingen**

Ondanks, of juist dankzij, het geprononceerde ontwerp zijn de bedieningsfuncties op de voor- en achterzijde zeer goed te bereiken. Sommige knoppen zijn gekarteld en andere steken net iets uit. Na een korte gewenning zijn de functies blindelings te vinden, waardoor je je ogen niet van de viewfinder hoeft te houden. Het moduswiel is door een klein knopje beveiligd tegen onbedoeld verdraaien en heeft daarnaast drie posities waar je je eigen favoriete configuraties in kunt opslaan. Bovenop de camera zit ook nog een lcd-scherm waarop je de belangrijkste informatie kunt aflezen. Dit scherm is ook bij directe lichtinval goed afleesbaar en in het donker kun je hem laten oplichten. Dat heeft Panasonic mooi voor elkaar.

Verder zitten er her en der in de behuizing diverse klepjes waarachter de aansluitingen voor randapparaten, geheugenkaarten en snoertjes zitten. Een greep: 3,5 mm cinchaansluiting voor een microfoon of koptelefoon, usb-c-aansluiting, hdmi-poort en twee kaartslots (een voor UHS-II- en een voor XQD-kaarten). Een firmware-update moet binnenkort ook voor compatibiliteit met CFexpress-kaarten zorgen. Met de ergonomie, flexibiliteit en uitbreidbaarheid zit het dus wel snor met de S1R.

**Robuust, stabiel en scherp**

Panasonic heeft in het geval van de sluitring ingezet op robuustheid. Volgens de fabrikant is de sluitring bestand tegen 400.000 keer indrukken en zijn er sluitertijden van 1/16.000 s mogelijk. In burstmodus kun je maximaal negen beelden per seconde maken met enkelvoudige autofocus (AF-S). In de AF-C-stand zijn dat er zes. De S1R kan in deze modus 40 raw-bestanden of 60 jpg's in zijn buffergeheugen kwijt voordat er een merkbare onderbreking optreedt in het schrijven naar de geheugenkaart.

De beeldstabilisatie van de sensor is een ander groot pluspunt van deze camera. De 5-assige Image Stabiliser compenseert het effect van cameratrillingen, zodat een langzamere sluitertijd van 5,5 stops mogelijk is. Wanneer je daarnaast gebruik maakt van lenzen met beeldstabilisatie uit de Lumix S-serie wordt je winst nog hoger (6 stops). Bovendien past de camera de sensorbeweging ook heel doelgericht toe. In de highres-modus maakt het toestel snel achter elkaar acht opnames, waarbij de sensor zich tussen de opnames telkens een pixel verplaatst. Vervolgens voegt het toestel deze acht beelden samen en ontstaat een zeer scherpe en detailrijke raw-foto. De resolutie is dan ineens niet meer 47 megapixel maar een indrukwekkende 187

**Knoppen**

Aan de knoppen aan de voorkant kun je zelf functies toewijzen. Met kleinere handen kun je er echter moeilijker bij.

**Vatting**

Bij het S-systeem gebruikt Panasonic de L-vatting. Er zijn momenteel drie Lumix S-lenzen beschikbaar.

**Zoeker**

De zoeker is met zijn 5,8 megapixel momenteel de scherpste in deze klasse.

**Opslag**

De foto's sla je op een UHS-II- of XQD-kaart op. Via een update volgt nog CFexpress.

**Accu**

Pas na circa 550 opnames is de accu leeg. De capaciteit bedraagt 3050 mAh.

**Monitor**

De bevestiging van het draaibare touchscreen lijkt wat fragieler te zijn dan wat we van MFT-modellen gewend zijn.



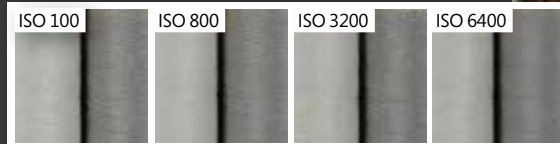
## Panasonic Lumix S1R in lab en praktijk



**Ruisverhouding**  
De ruispatronen zijn gelijkmatiger dan bij vergelijkbare camera's. Ze beginnen pas op te vallen bij ISO 6400 en hoger. In deze gevallen wordt er meer softfocus toegepast waardoor details verloren gaan. Maar pas vanaf ISO 25.600 wordt de ruis echt storend.

### Resolutie en details

Tot en met ISO 3200 komt circa 80 procent van de theoretisch haalbare resolutie ook daadwerkelijk op de opname. Zelfs bij ISO 12.800 is dat percentage een indrukwekkende 72. De detailmeting geeft vergelijkbare uitstekende resultaten.



### Modus

Met het moduswielje kies je de gewenste instellingen en kun je drie instellingen naar eigen wens definiëren.

### Display

Het scherm bovenop de camera is ook bij direct licht goed af te lezen.

### Grip

De behuizing is ergonomisch vormgegeven en biedt voldoende grip. Een optionele DMW-BGS1 Battery Grip is inmiddels verkrijgbaar.

### Stabilisator

De interne 5-assige beeldstabilisator kan in het menu speciaal worden ingesteld op het maken van meetrekkers.



Panasonic Lumix S1R met 24-105 mm | 1/160 s | f/4,5 | ISO 100 | 105 mm

### Conclusie

Over het hoekige uiterlijk en het gewicht van de S1R valt te twisten, maar qua beeldkwaliteit en de enorme hoeveelheid professionele mogelijkheden, zet hij zijn concurrenten in de schaduw. Ook op het gebied van ergonomie en gebruikersvriendelijkheid staat de S1R zijn mannetje. De stap van Micro Four Thirds naar fullframe is voor Panasonic bijzonder goed geslaagd. De alliantie met Leica/Sigma en de toepassing van de L-vatting zal op termijn ook veel objectieven voor deze camera's opleveren. De inhaalslag van Panasonic is daardoor zeer geslaagd. Nu zal blijken of het genoeg is om de gevestigde namen van de troon te stoten.



Uitstekende beeldkwaliteit, uitgebreide uitrusting.



Grote en zware body, bevestiging display.

## Systemcamera



	Panasonic Lumix DC-S1R	Panasonic Lumix DC-S1
<b>Prijs body / met kitobjectief (ca.)</b>	3700 / 4600 euro	2500 / 3400 euro
<b>Technische gegevens</b>		
<b>Maximale resolutie</b>	8.368 x 5.584 pixels	6.000 x 4.000 pixels
<b>Effectieve pixels</b>	46,7 miljoen	24,0 miljoen
<b>Sensor (type / grootte)</b>	CMOS / 36,0 x 24,0 mm	CMOS / 36,0 x 24,0 mm
<b>Lensvatting / cropfactor</b>	Leica L / 1	Leica L / 1
<b>Laagdoorlaatfilter / beeldstabilisatie</b>	- / •	• / •
<b>Zoeker (soort)</b>	elektronische zoeker	elektronische zoeker
<b>Dekking zoekerbeeld / vergroting (omger. naar fullframe)</b>	100 procent / 0,78-voudig	100 procent / 0,78-voudig
<b>Display (grootte / resolutie)</b>	3,2 inch / 2.100.000 subpixels	3,2 inch / 2.100.000 subpixels
<b>Display (touchscreen / kantelbaar)</b>	• / •	• / •
<b>Sluittijden / bulb</b>	1/16.000-60 s / •	1/16.000-60 s / •
<b>Kortste flitstijd</b>	1/320 s	1/320 s
<b>ISO-bereik van - tot (zonder / met uitbreiding)</b>	100-25.600 / 50-51.200	100-51.200 / 50-204.800
<b>Witbalans</b>	4 presets / met kelvinniveaus	4 presets / met kelvinniveaus
<b>Fotoformaten</b>	JPEG, RAW, JPEG + RAW	JPEG, RAW, JPEG + RAW
<b>Videoresolutie</b>	2160 / 60p	2160 / 60p
<b>Video: handmatig diafragma / iso / focuspunt-keuze / AF-C</b>	• / • / • / •	• / • / • / •
<b>Interne flits / richtgetal / flits-schoen</b>	- / - / •	- / - / •
<b>Wifi / NFC / GPS</b>	• (b/g/n/ac) / - / -	• (b/g/n/ac) / - / -
<b>Opslagmedium (slot 1 / 2)</b>	SDXC (UHS II) / XQD	SDXC (UHS II) / XQD
<b>USB / HDMI-uitgang</b>	3.1 - HDMI	3.1 - HDMI
<b>Microfoon- / koptelefoonaansluiting</b>	• / •	• / •
<b>Accu / energie / prijs (ca.)</b>	DMW-BLJ13E / 22,0 Wh / ca. 100 euro	DMW-BLJ13E / 22,0 Wh / ca. 100 euro
<b>Materiaal behuizing / stof- en spatwaterdicht</b>	metaallegering / •	metaallegering / •
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	149 x 110 x 97 mm	149 x 110 x 97 mm
<b>Gewicht body</b>	1020 g	1020 g
<b>Meetwaarden (getest met ...)</b>	Panasonic Lumix S Pro 1,4/50	Panasonic Lumix S Pro 1,4/50
<b>Resolutie in lijnenparen per beeldhoogte bij ISO min. / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400</b>	2687 / 2623 / 2619 / 2601 / 2548 / 2496 lp/bh	1937 / 1912 / 1913 / 1914 / 1868 / 1831 lp/bh
<b>Ruis in Visual Noise op het beeldscherm bij ISO min. / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400</b>	1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,7 / 1,9 / 2,3 VN	0,7 / 1,0 / 1,3 / 1,6 / 1,9 / 2,2 VN
<b>Ruis in Visual Noise in print bij ISO min. / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400</b>	0,4 / 0,4 / 0,5 / 0,7 / 0,8 / 1,0 VN	0,4 / 0,5 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,1 VN
<b>Detailweergave in % bij ISO min. / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400</b>	93 / 93 / 93 / 93 / 92 / 92%	88 / 86 / 88 / 87 / 88 / 90%
<b>Resolutie video in lp/bh bij laagste / hoogste ISO</b>	897 / 895 lp/bh	1198 / 1182 lp/bh
<b>Ruis video in Visual Noise op beeldscherm</b>	0,5 / 0,4 VN	0,5 / 0,4 VN
<b>Inschakeltijd zonder autofocus</b>	1,3 s	1,4 s
<b>Seriële snelheid raw / jpeg</b>	9,4 / 9,6 B/s	9,4 / 9,5 B/s
<b>Aantal serieopnamen raw / jpeg</b>	39 / 56	120 / 999
<b>Aantal foto's (min. / max.)</b>	280 / 560	300 / 580
<b>Aantal foto's in Live View-modus (min. / max.)</b>	290 / 590	300 / 600
<b>Beoordeling</b>		
<b>Beeldkwaliteit</b>	1,3	1,8
<b>Uitrusting / bediening</b>	1,1	1,0
<b>Snelheid</b>	2,2	1,9
<b>Videokwaliteit</b>	1,1	1,0
<b>Puntentotaal</b>	1,3	1,4
<b>Testoordeel</b>	zeer goed	zeer goed