

TEST

Tekst en fotografie: Rob de Wind

# GoPro Hero4 black:

A high-angle, first-person perspective shot from the nose of a blue and yellow stunt plane. The plane is performing a steep climb and a loop, leaving a thick, white smoke trail that forms a large, circular pattern in the sky. The background shows a vast, hilly landscape with a town and a large stadium-like structure. The sky is a clear, vibrant blue.

Unieke actiefoto met de GoPro vanaf de neus van een stuntvliegtuig.

# GROOTS!

Gefascineerd door de projectie van spectaculaire filmshots gemaakt vanaf surfboards, vliegtuigvleugels, drones of de helm van een bergbeklimmer, besloot Rob de Wind de camera te kopen waarmee dit alles mogelijk is. Hij werd bepaald niet teleurgesteld: de GoPro Hero4 Black is niet alleen een aanrader voor het maken van moeilijke of bijna onmogelijke shots, maar goed gebruikt en met de juiste software is deze kleine camera ook uitstekend geschikt voor de productie van speelfilms en bioscoopcommercials, dus voor het grote doek...

De minuscule GoPro Hero4 Black foto/filmcamera, afmetingen 5,9 x 4 x 2,7 cm, levert wide-screen filmbeelden op instelbare resoluties tot 4K 30fps en wordt standaard geleverd in een onderwaterhuis tot 40 meter. Bovendien kun je ermee fotograferen op 12 MP, time lapse opnamen maken en het filmkader, tijdens de shoot, via een WiFi verbinding permanent op je iPhone of iPad instellen en beoordelen. En dat voor de prijs van slechts €529,99, inclusief BTW. Alle reden om

te onderzoeken wat de waarde van deze camera is voor professionals.

Als je zo'n tien jaar geleden een filmopname op hoge resolutie wilde maken van een piloot in een stuntvliegtuig, was dat een enorme uitdaging vanwege het formaat van de camera, nog los van de veiligheidseisen. De GoPro Hero4 Black, het paradepaardje uit een serie van vijf GoPro minicamera's, weegt inclusief accu slechts 85 gram en is met allerlei robuuste mounts makkelijk weg te werken in zo'n kleine cockpit. Die uitdaging van vroeger behoort hiermee tot de verleden tijd.

## Uniek en makkelijk

Diverse GoPro camera's kunnen tegelijkertijd worden gestart door één druk op de knop van de smart remote. De camera is voorzien van een fixed focus supergroot-hoek objectief met een openingshoek van maar liefst 170 graden, die al een scherp beeld geeft van vlak voor het objectief tot oneindig. Voor de filmer een unieke mogelijkheid en vooral makkelijke manier om spectaculaire, vlijm-

scherpe shots vanaf onmogelijke standpunten te maken.

Speciaal voor de GoPro zijn door een aantal firma's ook al gyroskopische ophangingen gebouwd, zoals de Easy Gimbal en de Gyromatic Go2X GoPro Camera Stabilize, waardoor met de camera perfecte steady opnamen te maken zijn. Als je zo'n gyroskopisch systeem in een tas of koffer inbouwt, kunnen hiermee perfecte steady candid opnamen worden gemaakt. Via de WiFi kun je niet alleen op je iPhone de uitsnede van je shot bepalen, maar ook de camera programmeren. Makkelijker kan het niet.

Ook bij opnamen in het zoutwatermilieu of tijdens operaties waarbij de apparatuur risico loopt, is de GoPro een prijsvriendelijke optie. Als die sneuvelt, is er relatief gezien niet zo veel aan de hand, in tegenstelling tot bijvoorbeeld een Arri Alexa waaraan een aanzienlijk hoger prijskaartje hangt... Als professional wilde ik natuurlijk weten wat met de GoPro Hero4 Black mogelijk is op 4K. Vandaar dat bij het gerenommeerde facilitaire bedrijf Haghefilm Digitaal in Amsterdam de gemaakte testshots op een groot bioscoop-scherm werden beoordeeld. Bij Haghefilm Digitaal, internationaal befaamd vanwege het conserveren van films, worden ook veel speelfilms afgewerkt voor vertoning in de bioscoop.

## Beeldwerving

Het objectief van de GoPro vertoont in de horizontale lijnen, boven en onder het centrum, een behoorlijke beeldwerving; zie bijgaande foto op pagina 54. ▶



De GoPro Hero4 Black



► Bij sommige shots, zoals in een cockpit, zal deze vertekening niet storend zijn, maar als je landschapsopnamen maakt of shots van een stad en de horizon bolt naar boven of onder, dan is dat storend. Met de gratis te downloaden montage-software van GoPro Studio, is deze 'lensfout' echter makkelijk te corrigeren, zoals op de tweede foto is te zien. Door deze correctie valt alleen wel wat weg van je shot. De GoPro is dus een uiterst kleine camera die qua bedieningsgemak te vergelijken is met de box van vroeger. Volg de pijl, druk op de knop en moderne techniek doet probleemloos de rest, zelfs bij keihard tegenlicht. Met een paar uur oefenen zijn de vele mogelijkheden van de GoPro onder de knie te krijgen. Mijn collega Albert Westerhuis van Blijf in Beeld, die twee GoPro's en vele toebehoren bezit, stond mij tijdens deze test enthousiast met raad en daad bij. In de camera zijn ook nog verschillende belichtingsmogelijkheden ingebouwd, zoals een integraal- en een spotmeting. Daarnaast kan het shot nog twee diafragmastops in de plus en min worden gecorrigeerd. Dit hulp-middel blijkt goed bruikbaar als bijvoorbeeld een chauffeur in een donkere auto zit en zijn gezicht door fel zonlicht uitbrandt. Met deze correctie-

**Tegenlichtopname met vertekende horizon en eronder dezelfde opname na correctie.**

methode krijg je toch een bruikbaar shot.

### Waterdicht

Voor een bioscoopfilm kan simpelweg een aantal GoPro's Hero4 Black op de voorruit worden geplakt om zowel de bestuurder als rijder(st)er perfect in beeld te brengen, inclusief dialoog die separaat wordt opgenomen.

*Met een paar uur oefenen zijn de vele mogelijkheden van de GoPro onder de knie te krijgen*

*The sky is the limit* met deze handzame apparatuur. Ook vind ik de waterdichte behuizing om de camera een groot voordeel. Aandachtspunt bij de GoPro is wel de kleine 4,4Wh Li-ion accu die relatief snel leeg is, zeker wanneer WiFi wordt gebruikt. Aan te raden is dan ook om met één of meer BacPac accu's te werken van 1240mAh, zodat je speelruimte aanzienlijk groter wordt. Deze platte BacPac accu klik je als een soort platte rugzak op de GoPro. De batterij van de iPhone raakt ook sneller leeg wanneer via WiFi shots op de GoPro worden ingesteld en/of bekeken. Om stroom te besparen, is het handig om alleen de uitsnede van je shot en de instellingen van de camera te bepalen op je iPhone of iPad. Vervolgens start je de GoPro vanaf de speciale smart remote. Op de GoPro en het onderwaterhuis mis ik wel de universele schroefdraad, zodat je de camera gemakkelijk op een regulier statief of balhoofd kunt plaatsen.



De GoPro Hero4 Black in actie tijdens time lapse opnamen bij kassen.

### Time lapse

De GoPro biedt vele mogelijkheden. Zo maakte ik een zons- ondergang in time lapse van de verlichte kassen in de Noord Oost polder. Bovendien filmde ik met behulp van een zuignap vanaf de voorruit een shot recht voor de autobestuurder, waarbij de ene keer de zon recht in de lens scheen en de chauffeur vervolgens weer in de schaduw zat. Diverse opnamen, waarbij het licht sterk fluctueerde en we konden zien hoe de belichtings- automaat in de camera reageerde. Ook werden tegen de avond opnamen gemaakt in een huiskamer zonder invullicht. Door de schuifpui viel veel buitenlicht naar binnen. De shots werden ingeladen in Final Cut Pro X en daarbij werd de Alex4D wide angle Fix correctie voor het 170 graden GoPro objectief toe- gepast. Hiermee werd de lensfout beeldwerving direct perfect geëli- mineerd. Daarna werden shots achter elkaar geplaatst: eerst het niet gecorrigeerde shot en daarna het beeld zonder lensfout. De time lapse shots, gemaakt als fotobestanden, werden in GoPro Studio omgezet naar filmshots van 4K.

### Blij verrast

Kees de Konink van Haghefilm corrigeerde alle shots voor projec- tie in 4K. Ook René Stapel, Peter Roelofs, René Ortha, Albert Westerhuis en ondergetekende bekeken en beoordeelden de beelden. Unaniem waren alle aanwezigen blij verrast door de geweldige beeldkwaliteit van deze miniatuurcamera op het projectiescherm van 6 x 3 meter. Het fixed focus objectief leverde een gestoken scherp gedetailleerd beeld, zelfs tot in alle beeldhoeken. De belichtingsautomaat regelt onmerkbaar het shot bij, waar- bij zowel in de hoge lichten als de donkere partijen een prach- tige detaillering overeind blijft. De opname gemaakt in de huis kamer bij slecht licht en invallend buitenlicht zagen er wollig en niet erg scherp uit. Het gebruik van invullicht is noodzakelijk om deze beelden goed te krijgen. Wanneer het niet nodig is, raad ik het gebruik van het onderwater- huis af omdat het 'kunststof' glas hiervan als extra lensdeel werkt en de beeldkwaliteit na- delig beïnvloedt. Ook ontstaat bij zijlicht flair. Om shots optimaal te kunnen gebruiken in de bioscoop,

## Technische gegevens

Resolutie	3840 x 2160 pixels (NTSC/PAL)
Framerates	4K (16:9): 30, 25, 24fps
4K SuperView	24fps
2.7K	50, 48, 30, 25, 24fps
2.7K SuperView	30, 25fps
1440p	80, 60, 50, 48, 30, 25, 24fps
1080p	120, 90, 60, 50, 48, 30, 25, 24fps
1080p SuperView	80, 60, 50, 48, 30, 25, 24fps
960p	120, 60, 50fps
720p	120, 60, 50, 30, 25fps
720p SuperView	120, 60, 50fps
WVGA	240fps
Videoformaten	MP4 en AVI
Compressie	H.264
Geheugenopslag	Micro Secure Digital Card
Fotofunctie	12 megapixels
Timelapse	programmeerbare intervaltijden 1/2, 1, 2, 5, 10, 30, 60 sec.
Built-in Wireless	WiFi +Bluetooth
High Bitrate Video	Up to 60Mb/s

moet compressie van data uiteraard zoveel mogelijk worden voorkomen. Ook het digitaal corrigeren van de beeldwerving zal door professionele software moeten gebeuren om zo min mogelijk beeldverlies te krijgen. De DOP zal er rekening mee moeten houden dat alle met de GoPro gemaakte shots gecorrigeerd moeten worden voor een optimaal eindresultaat.

### Conclusie

De GoPro Hero 4 Black is dan ook een aanrader voor het maken van moeilijke of bijna onmogelijke shots. Voor televisieproducties op HD of vertoning op relatief kleine schermen is de GoPro Hero4 Black kwalitatief gezien zonder meer top. Mits goed gebruikt en met de juiste software is deze kleine camera bovendien uitstekend geschikt voor de pro- ductie van speelfilms en bioscoopcommercials, dus voor het grote doek.

De belichtingsautomaat werkt trefzeker, maar moet wel correct worden ingesteld bij opnamen met hoge contrasten, zoals in de auto. Wanneer er weinig licht is, zal invullicht moeten worden gebruikt. Aandacht verdienen de batterijen van zowel de GoPro als de iPhone die vooral bij gebruik van WiFi snel leeg raken. Het is handig dat de camera ook geluid opneemt, waardoor het gelijkleggen met andere geluidsbron- nen gemakkelijk kan. Ik ben blij met deze camera, die ik trefzeker kan inzetten bij mijn opdrachtfilms. ■

Filmer/fotograaf Rob de Wind is documentairemaker en produceerde films voor de Nederlandse Spoorwegen, de Koninklijk Nederlandse Munt, baggerbedrijven, over de luchtvaart, natuur-bescherming, medi- sche vraagstukken et cetera. Inlichtingen: [rdewindfilm@planet.nl](mailto:rdewindfilm@planet.nl)