

RIGS, STATIEVEN EN VERRIJDDBARE SYSTEMEN

Van oudsher is het driepootstatief de meest stabiele manier om je camera op te stellen. Andere sterke troef van statieven is het vloeiend kunnen pannen, tilten, panorama's en timelapses schieten. Maar je wilt ook lopen, rijden, zweven en zelfs vliegen met de camcorder of spiegelreflex en dan komen de rigs, cages, dolly's, (gemotoriseerde) railsystemen, cranes en zelfs drones in het vizier.  Ulco Schuurmans

Zonder een steuntje om ongewenste camerabewegingen te dempen gaat het videofilmen en fotograferen veelal niet. Natuurlijk zijn er prima optische beeldstabilisatoren en zelfs kantelbare beeldsensoren die bewegingen heel goed ondervangen, maar ook die hebben hun grenzen. Aan de andere kant staat het juist wel vloeiend kunnen (mee-)bewegen met de camera. Daarvoor is een draaibare, draagbare, zwevende of zelfs vliegende camerasteun onmisbaar. En ook de derde functie van rigs, statieven, cages en cranes mag niet vergeten worden: het bevestigen van aanvullende opnameaccessoires zoals EVF's of zoekerschachten, microfoons, audiofieldrecorders, lampen, extra handgrepen, follow focus, mattebox, contragewichten en accuhouders.

RIGS

De rig dankt zijn succes aan de opkomst van de videofilmmende fotocamera. Met name geschikt voor de spiegelreflex (DSLR) en systeemcamera met een full frame of APS-C beeldsensor. De rig voorziet hierbij in de mogelijkheden voor het bevestigen van viewers, geluidsapparatuur, handgrepen en geluidsapparatuur. Er ontstaat een universeel camerasysteem met alle optische mogelijkheden van de hoogwaardige fotocamera, dat zich toch als een camcorder gedraagt. Met de komst van de modulaire camcorders van

o.a. Sony, Red, Canon en Panasonic voor wisselobjectieven plus aanvullende pro-accessoires en de nieuwe generatie van Blackmagic (Cinema Camera en Production 4K Camera) brak ook hier de videorig door. Sterker nog, dit type camcorder is in feite ontworpen om optimaal vanaf een rig te functioneren. Een rig en camera vormen een perfect of juist een slecht huwelijk. Ondoordacht een rig aanschaffen omdat deze er indrukwekkend uitziet kan tot teleurstelling leiden. Dit omdat deze rig bijvoorbeeld niet bij de manier of het doel van videofilmen past of omdat de gewenste uitbreidingsmogelijkheden ontbreken. Bekende fabrikanten/merken van rigs zijn Cambo, Novoflex, Foton, Anton Bauer, Rhino (ook voor GoPro actiecamera's), Vocas, Manfrotto, Benro en Lanparte.

MODELLEN

Cambo's HD DSLR CS is een treffend voorbeeld van een modulaair rigstelsel. Bedoeld voor de videofilmmende DSLR en leverbaar als complete set met follow focus kit en basic mattebox. Het basissysteem voorziet in een prima instelbare schoudersteun, ergonomische handgrepen en een universeel lichtgewicht 15 mm rod-systeem met de bijbehorende klemmen. De LanParte DSLR Professional Rig Kit PK-01 behoort tot het neusje van de rigzalm. Deze PK-01 versie bestaat uit



WELKE RIG?

Rigs zijn er in alle maten en soorten. Maar waar nu precies op te letten bij de aanschaf van een rig? Dat zijn in het kort.:

- De manier van videofilmen
Documentairemakers zijn meer gebaat bij een schoudersteunoplossing. Voor korte en snelle shots zijn de Gorilla-uitvoeringen beter geschikt.
- De uitbreidingsmogelijkheden en flexibiliteit van het systeem. Let er ook op dat u de camera met basisplaat snel kunt wisselen tussen rig en statief als dat nodig is.
- De ergonomie, kwaliteit en beschikbaarheid van reserveonderdelen. Kortom het totale ontwerp.
- Het gewicht van de camera die op de rig gaat. In balans? Ook met een zwaarder / groter objectief?
- Zit de vestigingsschroeven altijd goed vast en zijn zij ook snel weer lost te maken of te verstellen?

twaalf onderdelen waaronder o.a. hoogwaardige ergonomische handgrepen, een flexibele baseplate, V-mount battery-pinch (monteert de accu bovenop de rig en kan meerdere apparaten voeden), HDMI-monitor met aansluitkabels, matetbox met twee filterhouders en licht afschermende flappen, follow focus en focus gear ring.

De Benro DV20C is een schoolvoorbeeld van duurzaam en licht. Het gaat om de combinatie van een DSLR videorig inclusief matte box voor videofilmen met de DSLR of grotere systeemcamera. De DV20C is opgebouwd uit 15 mm carbon-buizen en wordt standaard geleverd met een follow focus. Met dit systeem kan je met hoge precisie scherpstellen. Op de witte ring zijn markeringen aan te brengen, zodat de cameraman hierop de focusstops kan aangeven.

ACCESSOIRES

Behalve het bevorderen van de ergonomische bestuurbaarheid van de camera heeft de rig tevens een belangrijke functie bij het bevestigen van accessoires. Daarvoor zijn universele klem-systemen en de dikte van de gebruikte stangen nauwkeurig gedefinieerd. Een aantal leveranciers van rigs voorziet zelf ook in de veelgebruikte accessoires, maar er zijn ook veel onafhankelijke aanbieders in deze.

De belangrijkste accessoires voor rigs zijn:

- Viewers (EVF) en zoekerschachten. Let op dat deze instelhulpen voor de beelduitkadering en scherpstelling nauwkeurig op de ogen en het blikveld af te stellen zijn;
- Geluidsapparatuur in de vorm van externe microfoons, compacte mixers en audiofieldrecorders;
- Mechanische instelhulpen voor het bedienen van de scherpstel- en zoomringen van de objectieven;
- Extra handgrepen en (contra-)gewichten;
- Matteboxen voor filters en flappen om de lichtval te kunnen richten;
- LED-lampen;
- Extra batterijhouders.

Heb extra aandacht voor het gewicht en de totale hanteerbaarheid van de compleet aangeklede rig voor het gestelde opname-doel. Onhandig en zwaar zijn al gauw een crime bij het schieten van reportages en langdurige opnamen.

CAGES

Bij de term cages denk je onwillekeurig aan kooien. Het gaat echter meer om robuuste (beschermt tevens de gemonteerde camera) raamwerken waarbij de camera in het midden hangt. De gebruiker hanteert de cage door deze met beide handen (linker- en rechterstijl) vast te houden. Er passen veel accessoires

op een cageframe. Een EVF, microfoon, mattebox, fieldrecorder, licht en externe accuhouders, of zelfs een Teleprompter (Datavideo). Ruimte genoeg. Het zwaartepunt ligt comfortabel in het midden. Een nadeel kan zijn dat de stelling al gauw groot uitpakt en dan onhandig in de weg zit.

Cages kun je snel op een statief plaatsen en er weer vanaf halen. Ook zijn rod/railsystemen voor montage op een statief leverbaar. Een handgreep bovenop is heel handig om de opgetuigde camera te transporteren. Cages voor videofilmende fotocamera's zijn o.a. verkrijgbaar van Movcam (voor Blackmagic), Filmcity, Arri en GoPro.

BORSTSTATIEVEN

Het verschil tussen het klassieke borststatief en een volledig uitgeruste ergonomische rig is niet zo groot. Het originele borststatief berust op een vorm van een harnas, al dan niet uitgebreid met een gyroscoop en/of contragewichten. Zwevende statieven (steadycams), al of niet met borst- of schoudersteun, zijn bedoeld om het uit de hand filmen meer stabiel te houden. De cameraman hanteert de camera via het statief met de daaraan bevestigde handgreep. De extra stabiliteit valt op verschillende manieren te realiseren. Gewoon door het steunen tegen de schouder of borst bijvoorbeeld. Een aantal modellen gebruikt stabiliserende gewichten die een beter zwaartepunt geven. Duurder, maar vrijwel perfect is het inzetten van een gyroscoop. Een zwevend statief met een gyroscoop kan net zo stabiel zijn als een driepoot. Zelfs als de cameraman daarmee loopt of de camera van positie verandert. Bekende merken van (zwevende) borststatieven zijn Flycam, Sachtler, GlideCam, Haque, Easyrig en Varizoom.

BEELDSTABILISATOR OF STATIEF?

De ingebouwde optische (OIS) en elektronische (met bewegende sensor) stabilisator worden steeds beter. Het stabilisatiesysteem onderschept ongewenste camerabewegingen in zowel horizontale als verticale richting. Je kunt er zelf op langzame sluitertijden en flinke teleobjec-

tieven mee werken. Maar wat kan een in de body of het objectief gebouwde beeldstabilisator nu eigenlijk niet? In ieder geval geen wonderen verrichten. Het verkeerd volgen van een bewegend object valt de meetsensor niet op. Hetzelfde geldt voor het langzaam wegzakken of wegzwaaien van de camera zodat het onderwerp verkeerd in beeld komt. Ook een ritje in de achtbaan of bij windkracht 10 op zee valt lastig te compenseren. Snel bewegende onderwerpen dient de cameraman echt zelf goed te volgen en scherp in het midden te houden. En bij langzame sluitertijden en langere brandpunten komt er een moment van ongewenst bewegen dat niet meer te stabiliseren valt. Zet de beeldstabilisatie niet aan als deze niet nodig is. Er bestaat altijd kans op verlies van scherpte en detail aan de beeldranden. En een fraaie diepteonscherpte (bokeh) kan verpest worden omdat de stabilisatie alleen rekening houdt met bewegingsonscherpte.

WAT KAN HET STATIEF WEL?

Een goed statief, driepoot, schouder of borst, doet het altijd beter dan een optische of elektronische beeldstabilisator. De wat zwaardere driepoot geeft zelfs bij extreme teleobjectieven en zeer lage sluitertijden nog een onbewogen beeld. Bij het gebruik van een statief blijft de camcorder of fotocamera in positie. Geen stiekem afzakken of wegdraaien als de statiefkop en poten goed vast staan. Ook verandert de afstand tot het onderwerp vanaf de camerazijde niet. Dat kan bij macro en close-ups van groot belang zijn. Even naar voren of achteren bewegen met de camera en het onderwerp loopt uit de scherpte. Dat zie je op tv regelmatig bij interviews gebeuren doordat de camera bewoog. Echt fraaie vloeiende gewenste bewegingen behoren tot de expertise van het statief. Met behulp van een vloeistofkop zijn keurige horizontale panbewegingen en verticale tilts te maken. Dat lukt je niet uit het handje met een optische of elektronische beeldstabilisator.

SOORTEN STATIEVEN

Camerastatieven zijn er in alle maten, soorten en uitvoeringen. Driepoten (tripods), éénpoten (unipods), met en zonder

EUROGRIP CAMERAKRANEN

Het Belgische bedrijf Eurogrip is toonaangevend betreffende de inzet van camerakranen en JIBs. Een kort interview met Benoît Facon, zaakvoerder bij Eurogrip.

- Waarvoor worden cranes in de dagelijkse praktijk gebruikt?
Camerakranen worden dagdagelijks ingezet in televisiestudio's. Dit kan zijn voor zowel muziek-, praat-, als quizprogramma's. Er zijn zelfs enkele nieuwsstudio's die gebruik maken van camerakranen. Daarnaast worden de kranen ook ingezet buiten de studio's voor captatie van sport-, en muziek-evenementen. Ook bij filmopnames en commercials worden camerakranen frequent gebruikt.
- Wat is de meerwaarde van een kraan voor het opnemen van evenementen?
Zoals bij al onze verhuurproducten is het doel van deze camerakranen, de camera kunnen bewegen, verplaatsen. Dit geeft als resultaat een dynamisch beeld. Bij evenementen kunnen we met camerakranen extra dynamiek geven aan de kijker en deze het evenement op een andere manier laten beleven. De kranen worden ook altijd bediend door ervaren grippers die samen met de cameraman ook voorstellen doen aan de regisseur.
- Wat zijn de verschillende kraan- en JIB-typen?
Onder "Jib" wordt verstaan een korte arm (max. 2 meter) waar de camera vooraan wordt bediend door de cameraman. Hij staat naast de Jib en bediend zo de camera.

Bij camerakranen hebben we twee soorten:

- Zitkranen (waarbij de cameraman mee op de kraan zit via een cameraplateau).
- Remotekranen (waarbij de camera vooraan op de remote head is gemonteerd en de cameraman op afstand de camerahead bediend) In deze categorie zijn er 2 onderverdelingen (nl. de camerakranen met vaste lengte en deze met variabele lengte de zogenaamde Technokranen)
- Hoe een geschikte crane te kiezen?
Bij een aanvraag adviseren we klant altijd. Indien nodig gaan we de locatie bekijken en komen we samen tot de meest geschikte kraan voor het passend budget. Daarbij kijken wij o.a. naar
 - Het type camera. Op onze kranen is het mogelijk van een lichte (2kg) tot de zware filmcamera's (30kg) te plaatsen.
 - Het bereik. We beschikken over camerakranen van 2m tot 30m. Deze laatste is de grootste ter wereld. De Stradacrane 100ft.
 - Dan de te bevestigen accessoires. Eigenlijk kunnen we bijna alle accessoires monteren op onze kranen van motoren voor filmlenzen tot autocues.
 - Het terrein en opname omstandigheden. We hebben op de meest onmogelijke plaatsen gestaan met kranen tot op daken van hoge gebouwen toe. De meeste kranen zijn ook voorzien om bij slechte omstandigheden (regen/sneeuw) te kunnen werken. Onze camerabedienspanelen zijn zelfs voorzien met verwarming zodat de cameraman geen koude handen krijgt.

5. Wanneer komt een drone in aanmerking?

Wij hebben 2 jaar ontwikkeling gedaan bij ons met Drones. Momenteel komt een drone nog niet in aanmerking daar er nog geen wetgeving is om op een legale manier met drones te vliegen. In de toekomst zullen drones een deeltje van het luchtruim tussen camerakranen en helikopters met Wescam/Cineflex kunnen invullen. Drones zijn sowieso niet geschikt om boven publiek te gaan vliegen. Ze maken ook namelijk een hoop herrie. Maar het blijft een product die zal verder worden ontwikkeld en zeker een toekomst heeft.



dwarsverbindingen. Zo zijn er veel verschillende manieren om de poten te kunnen uitschuiven en te vergrendelen. Het constructiemateriaal varieert van metaallegeringen en carbonvezels tot esenhout. Daarnaast spelen factoren zoals degelijkheid, gewicht, de verkrijgbaarheid van onderdelen en accessoires mee. Bekende statiefmerken zijn Benro, Velbon, Vanguard, Manfrotto, Berlebach, Libec, Cullmann, Sachtler, Camgear en Velbon.

De stabiliteit van een camerastatief hangt af van drie factoren. Als eerste de pootconstructie. Vanouds geldt een driepoot als een van de meest stabiele constructies. Hoe hoger het statief wordt des te meer de stabiliteit in gevaar komt. Met name door het uitdraaien van middenzuilen begint het bij de zwaardere camera al snel te trillen en de wiebelen.

Bij de vorm is er keuze uit rond, meer plat, ovaal of zelfs enigszins driehoekig. Hoe breder de profieldiameter des te zwaarder en solider het statief uitpakt. Het in/uitschuiven maakt holle poten noodzakelijk omdat de uitschuifbare poten in de hoofdpoten van het statief dienen te vallen. Holle poten zijn minder dempend en lichter dan massieve poten. Niettemin kan dit probleem door een zwaardere uitvoering of compenserende materiaalkeuze ondervangen worden. Bij de tussenschuivende poten, zoals bijvoorbeeld bij Libec en Berlebach, is er in feite sprake van dubbel uitgevoerde hoofdpoten waartussen de extensiepoten op en neer geschoven worden. Dat geeft een stevige schokdempende constructie.

Als tweede factor het aanbrengen van dwarsverbindingen. Dat kan op twee manieren: allereerst met dwarsverbindingen

(middle spreader) tussen de poten. Geeft een flink stuk meer stevigheid doch kan het maximaal uitklappen van de poten beperken. Een variant vormt een ketting tussen de poten die losgemaakt kan worden. Andere mogelijkheid is het gebruik van een voetplaat (ground spreader). Dat werkt uitstekend op een vlakke ondergrond maar in het onregelmatige veld werkt dit ronduit lastig.

Het gebruikte materiaal is factor drie. Een metaallegering zoals aluminium met magnesium of zelfs ten dele uit titanium biedt stevigheid en een behoorlijke mate van stabiliteit. Dit zelfs bij zware schoudercamera's. Bij grotere statiefmodellen neemt het gewicht snel toe. Een ander nadeel is dat metaal trillingen geleidt en het enige tijd duurt voordat deze trillingen dempen. CarbonFiber maakt het mogelijk om zeer lichte en toch sterke statieven te produceren. O.a. verkrijgbaar bij Manfrotto. Dit type statief is gewild bij de mobiele gebruikers van lichte camera's. Esenhout is prima schokdempend, zeer solide en niet zwaar. Hout wordt bovendien niet koud. Handig bij vorst en in de poolgebieden.

PANORAMA'S EN ROTERENDE TIMELAPSE

Panorama's schieten is populair bij zowel video als foto. Je kunt ze van statief schieten in 180-360 graden. Statieven met een panoramakop bieden de mogelijkheid om een vloeiende (pan-) beweging maken én een gradenboog om de opnames goed op elkaar te laten aansluiten. Gemotoriseerde panorama's lopen niet alleen mechanisch heel vloeiend, maar zijn ook nog eens (in de tijd) te programmeren. Hiermee kun je de compositie en gebeurtenissen in een panorama perfect sturen. Dat geldt ook voor



CAMBO

Het CAMBO CS Camera Support systeem is een modulaair design voor het gebruik met HDSLR en DV camera's. Het is opgebouwd vanuit de camerabevestiging die in hoogte verstelbaar is voor een optimale aanpassing aan nagenoeg elke camera. Er is keuze uit meerdere samengestelde kits, maar ook is elke component afzonderlijk te bestellen om je eigen Rig te optimaliseren en de bewegingen in X, Y en Z richting te controleren. Multifunctioneel bruikbaar en uitbreidbaar. Handheld Rigs of als schouderstatief, met of zonder Follow Focus, Matte Box en microfoon support, uitbreidbaar met een Viewing Loupe, de Cambo Rigs zijn altijd voor iedereen optimaal te maken. Ergonomisch gevormde schoudersteun met zachte voering en telescopische handvatten dragen bij aan het ideale comfort. De Cambo Follow Focus 2 heeft snel instelbare hard stops om de focus afstand exact vast te leggen. Daarnaast is deze ontworpen met een dubbel scharnier zodat de hoek en de afstand met slechts een knop te veranderen zijn, een uniek voordeel bij het wisselen van objectieven.

timelapse-opnamen met geplande (pan-)beweging. Handmatig is dat bijzonder lastig te realiseren. Voorgeprogrammeerde motorcamera's klaren dit klusje met gemak. Bekende voorbeelden van dit type gemotoriseerde koppen en camera's zijn Panogear, Celestron, Gigapan Epic, Moco, Ditogear en Skypix.

RAILSYSTEMEN EN DOLLY'S

Bij verrijdbare camera's zijn er verschillende mogelijkheden. Het meest bekend zijn railsystemen en dolly's. Bij de railsystemen legt de camera een vast traject af over een rail die bijvoorbeeld tussen twee statiefstandaards bevestigd is. Bijvoorbeeld van Kessler, de heavy duty CineSlider. De camerabeweging op deze rail valt te motoriseren, is van een pan/tilt-kopsysteem te voorzien en is op afstand te besturen (controller).

Qua dolly's bestaan verschillende mogelijkheden. Je kan wielotjes onder de statiefpoten of een crane zetten, maar hebt ook complete dolly's in grote of minuitvoering. Voor onderweg zijn er handige portable en opvouwbare minidolly's verkrijgbaar. Naar keuze rijden dolly's los op de eigen wielen of over een vast railsysteem. Er zijn vele uitvoeringen, van super licht tot zwaar en zeer



duurzaam. Bekende merken voor verrijdbare camerasystemen zijn o.a. Cinetics, Revo (budget), Digital Juice, Indie, Cobracrane, Matthews, Revolve en Manfrotto. De meeste statiefabrikanten voeren wel een dollyset voor hun driepoten.

KRAANSYSTEEM OF DRONE?

Het vogelperspectief met de camera die zweeft over evenementen, publiek, gebouwen of landschap is een geliefd opname-type. Je kunt hierbij kiezen uit kraanarmen (camera crane, JIB) of drones. De camera(kraan)-arm is het meest stabiel. Andere belangrijke voordelen zijn dat je er een flink gewicht aan kan hangen en de besturing en monitor via betrouwbare kabels verloopt. Als nadelen gelden de omvang en het beperkte bereik van de (telescopische) arm. Cranes en JIBs zijn er in alle soorten en maten. Van lichtgewicht die gewoon op een driepootstatief kan plaatsen tot compleet verrijdbare gemotoriseerde kraaninstallaties aan toe. Bekende merken voor cranes en JIBs zijn Eurocrane (Holland), Cambo, Aviator, Cobracrane, Strada, EZFX, Haque en de Hydrascope van Chapman (ook geschikt voor onder water).

Een drone is in principe zo vrij als een vogeltje mits de draadloze afstandsbediening ver genoeg reikt en het weer niet tegen zit. Aan een drone kleven echter ook beperkingen. De eenvoudige vriendelijk geprijsde versies zijn slechts geschikt voor lichte cameramodellen. Wie een paar pond camera of camcorder wil laten vliegen dient behoorlijk in de geldbuidel te tasten. Het bedienen van de scherpstelling, zoom en opnameparameters stelt flinke eisen aan de draadloze afstandsbediening en/of app op de smartphone of iPad. Ook is de beschikbare ruimte voor extra accessoires beperkt. Bekende drone-merken zijn DJI Phantom, Parrot (budget), Altura van Aerialtronics (4 kg) en TBS Discovery (reikt tot 5 km).

Stabiliserende en vloeiend bewegende steunen en steuntjes bij de vleet. Welke steun het best geschikt is hangt echter af van het soort opnamen, het te monteren camerasysteem en de aanvullende accessoires. Ons advies is altijd eerst uit te proberen of het ergonomisch bevalt en alle uitrustingsstukken te passen. Zo ontstaan de perfecte huwelijken tussen camera, rig, statief of verrijdbaar systeem. ■