



VIDEOVERLICHTING

DE CREATIEVE SNAP IN HET BEELD

In de begindagen van video stond verlichting gelijk aan grote aantallen Lumens, veel warmte en een groot stroomverbruik. Typische vormen van studioverlichting met harde kleuren, een hoog contrast en zoveel mogelijk (diepte-)scherpte. De afgelopen jaren hebben zich de nodige veranderingen voltrokken. Halogeen werd LED of spaarlamp. Nieuwe videovormen als HD, 3D en highspeed vragen om andere verlichtingsvormen en camcorder en videofilmende DSLR krijgen meer speelse en creatieve lichtbronnen op het camerahuis gemonteerd.

Door Ulco Schuurmans

De verzengende tv-studio zoals we die uit de jaren '60-'90 van de vorige eeuw kennen bestaat eigenlijk niet meer. Natuurlijk, er wordt nog altijd flink wat licht ingezet om tv-studio's, talkshows en evenementen uit te lichten, maar het gaat om een andere type licht dan vroeger.

Energieverslindende en enorme warmte producerende gloei- en halogeenlampen zijn not done. Het groene klimaat overheerst en we willen wel relatief veel licht, maar dan wel tegen een bescheiden stroomverbruik. En dan komen de spiraal/spaar- en LED-lampen om de hoek kijken. Dat geldt zowel bij lampen in

de studio en portable lightsets voor onderweg als compacte videolampjes op de camcorder of videofilmende DSLR. Daarnaast zijn er nieuwe toepassingsgebieden voor licht. HD, 3D en highspeed vragen om extra licht om de geschoten beelden uit de verf te laten komen. Nieuwe manieren van

creatief filmen maken dankbaar gebruik van de elektronische aansturing van lichtbronnen en de daaraan te bevestigen hulpstukken. Het traditionele opsteeklampje transformeert tot een multivariabele (semi-)intelligente spot met tal van verschillende filters en diffusers. Opnemen in 3D of op highspeed vreet licht. En er is een grote keuze aan hulpstukken, statieven, reflectieschermen en achtergronden. Kortom, *let there be light* om video optimaal en sprankelend tot leven te laten komen.

Schrijven of opkomen met?

Fotografie betekent schrijven met licht. Video is afgeleid van het Latijnse 'zien' (videre) met als definitie een techniek om bewegende beelden als een elektronisch signaal weer te geven. Film heeft in principe niet elektronisch te zijn. De film bestaat uit een reeks dia's, naar keuze videografisch als chemische (35 mm) dia-emulsie of elektronisch formaat. Het licht speelt bij video en andere rol dan bij de fotografie. Bij fotografie schildert het licht net als bij de oude meesters de foto's. Het is echter de fotograaf die de exacte uitwerking van het licht qua scherpte, onthullend / verhullend, juiste kleurstelling en contrastverhouding doseert om de gewenste compositie en sfeer te bewerkstelligen. Bij video had licht vanouds de functie om het beeld qua kleur, scherpte en contrast te accentueren, m.a.w. beter te laten opkomen. Dat was vooral het geval bij de wat minder lichtsterke camcorders. Te weinig licht stond garant voor fletse (qua kleur) en door gering contrast onscherp ogende en ruisende beelden. Er is de afgelopen jaren echter veel veranderd. De optiek van camcorders heeft een grote diafragmaopening (kleinere F-waarde), de sensor krijgt meer en grotere photosites en Backlight illuminatie haalt de elektronica uit de lichtweg, waardoor de videosensoren een duidelijk hogere lichtsterkte hebben. Ruis wordt in het algemeen goed onderdrukt, de sensoren (vooral bij de videofilmende fotocamera's) en de beeldversterking aanmerkelijk efficiënter. Niettemin, hoe lichtsterk de camcorder ook is: extra licht maakt de opnamen toch altijd weer beter.

Lichthonger

Bij het maken van stereoscopische opnamen stijgt vaak de behoefte aan meer lichtintensiteit op de filmset. Daarvoor zijn diverse oorzaken aan te wijzen. De belangrijkste zijn het gebruik van twee objectieven en/of beeldsplitters in de lichtweg en minder grote diafragmaopeningen. Het lichtverlies is aanzienlijk en gaat ten koste van de beeldkwaliteit. Een extra lamp er bij doet dan wonderen met zowel de dieptesensatie zelf als de kleuren, contrast en helderheid van het 3D-beeld. Heeft HD nu meer licht nodig dan SD? Daar zijn de meningen over verdeeld. Als voornaamste verschil geldt de hogere scherpte van HD waarbij not-infocus t.g.v. onvoldoende dieptescherpte en contrastverlies door te weinig licht pijnlijk zichtbaar kunnen worden. Bij highspeed-opnamen is het de snelle sluitertijd die licht kost. Normaliter zit video op 1/50 seconde. Bij highspeed al gauw op 1/1.000 tot 1/10.000 en dat vreet licht bij het goed in beeld houden van het onderwerp.

Touch of creativity

Videolampen zijn eveneens in trek om een vleugje creativiteit in de opnamen aan te brengen. Diffusers, barndoors, gekleurde filters, reflectieschermen en snuiten brengen speelse effecten aan bij het onderwerp. Er zijn complete effectboxen leverbaar. Dit zowel bij vaste lichtopstellingen als een lampje op de camera. Bij meerdere lampeenheden of LED-configuraties zijn deze selectief aan en uit te schakelen om de lichtopbrengst en schaduwval op maat af te regelen.

Kiezen

Halogeenlampen en Quartzlampen zijn op hun retour. Je ziet deze krachtige videolampen alleen nog waar veel licht nodig is en de stroomvoorziening geen probleem is - met name in de grotere studio's en bij evenementen. En voordeel bij dit lamptype is dat er veel accessoires voor te krijgen zijn. Statieven, barndoors, reflectoren, snuiten, licht/softboxes, paraplu's en filters. Ook worden de halogeenlampen voortdurend zuiniger. Een probleem kan het gedruis van de ventilator

ETC PEARL LED-ARMATUUR

ETC introduceert de Pearl als nieuwe armatuur in de Selador Series LED Line. De Pearl maakt gebruik van de laatste ontwikkelingen op het gebied van de LED. De eenvoudige opzet en krachtige witte LED's zorgen voor helder wit licht voor studio of podium. Door een juiste mix in te stellen van warm wit- (3200K) en koud wit- (5700K) LED's kan de benodigde kleurtemperatuur worden verkregen; zowel voor het oog als voor de camera. Met behulp van het flexibele lensstelsel is het mogelijk de Pearl aan te passen van een narrow, soft-edge 17° spot, tot een extreem wijde hoek van 80°. De Pearl verbruikt slechts 125 Watt en levert maar liefst 3460 lumen.

INTELLASPOT XT-1

Dat duurzame lichtbronnen niet altijd van LED's voorzien moeten zijn, bewijst Barco/HighEnd Intellaspot XT-1. Met een ratio van 23,5 lumen per Watt is deze spot duurzamer dan vergelijkbare producten. Alle componenten rondom de 850 watt HID lamp, zoals lenzen, reflectoren en elektronica, zijn geoptimaliseerd om zo efficiënt mogelijk met de energie om te springen en ook nog eens een zeer hoge output te realiseren. 20.000 lumen! Ook de uitstekende zoomlens, met een bereik van 11 tot 55 graden, aangevuld door hele mooie effecten van de kleuren en litho-wielen, maken deze spot helemaal compleet.

LIGHTING CONTROL VIA DE IPAD

Het touchscreen van de Apple iPad is heel geschikt voor intuïtieve besturing van stage- en zaalverlichting. Een geschikte app voorziet in opties als light-faders, de controle van kleur via colour wheels, het snel switchen of mixen tussen lichtbronnen en het op afstand besturen van devices. Een app zoals Luminair van SyntheFX voor de iPad gebruikt daarvoor DMX (Art-Net en sACN E1.31 protocollen) en WiFi-verbinding. Er is een geautomatiseerde continue show-playback-optie aan boord. Deze feature gebruikt een cue-list playbackstelsel in de vorm van stacks. N.B.: een cue bestaat uit een hold en een fade-duur. Het samenstellen van een event of show is niet moeilijker dan het invullen van een playlist bij iTunes. Verder behoren MIDI-mapping en het maken van fotootjes voor de weergave van cues tot de mogelijkheden.



zijn. Voor grotere manifestaties wordt verlichting steeds vaker ingehuurd, bijvoorbeeld bij een partij als Ampco Flashlight.

Spiraallampen zijn energiezuinige gloeilampen voor kleinere studio toepassingen. Zij geven bij een gering stroomverbruik opvallend veel (zacht) licht. Bij een verbruik van 24 Watt krijgt u circa 120 Watt aan licht. De kleurtemperatuur ligt rond de 5200 graden Kelvin. Meerdere lampunits zijn gemakkelijk in één lamphouder te plaatsen en selectief aan en uit te schakelen. Behalve met reflector en lamphouder ook voor plafondinstallaties leverbaar. De aanschaf van portable lichtsetjes bij Benel (Falcon Eyes) is aantrekkelijk voordelig.

LED-lampen nemen de rol van de halogeenlamp bij video gaandeweg over. Zij geven relatief veel licht, zijn zuinig met energie, hebben geen ventilatie nodig en worden snel goedkoper. LED-lampen zijn in vele vormen en kleuren leverbaar. De bedrijfsduur van LED-units bedraagt 10.000 uur of meer. Een nadeel vormt de schaduwwerking bij de vele kleine LED's in een lampunit. Daartegen worden kleine reflectoren en condensoren ingezet. LED-units kunnen in blokken aan- en uitgeschakeld worden.

Een enigszins onderbelichte vorm van verlichting is het reflectiescherm. Kost weinig en is in verschillende vormen en kleuren leverbaar. En er is geen stroom of ventilatie voor nodig! Reflectieschermen worden met name ingezet bij opheldering en als

diffuser voor videolampen. Het licht wordt in de donkere partijen gekaatst of lekker zacht van de lamp naar het onderwerp gereflecteerd. Leverbaar in wit, zilver en goud. Daarnaast ook in het zwart voor het wegvangen van een teveel aan licht. Als nadeel geldt dat iemand (of een statief) de reflectieschermen dient vast te houden. De prijs is relatief laag en de schermen kunnen (door handigerds) tot zeer kleine afmetingen worden opgerold.

Optimaal instelbaar

Het toepassen van videolampen bij camcorders is ondanks de hoge lichtsterkte van de camera sensoren zeker niet obsoleet geworden. Bij lichtzwakke of schaduwrijke opnamesituaties verricht een lampje wonderen. Bij zowel SD als HD krijgen de beelden meer snap in de vorm van betere kleuren, een hoger contrast en meer dieptescherpte. Dat geldt des te meer bij shots in 3D en in high-speed. Bij evenementen gaat het vooral om optimaal instelbaar licht en volglucht met creatieve aspecten. Videolampen en -verlichting worden gekocht of gehuurd al naar gelang de desbetreffende toepassing. Bij de keuze van de lampunits wegen in belangrijke mate mee de lichtopbrengst, de eigenschappen van de toegepaste lichtbron, het (soort) stroomverbruik en de richt-, kleur- en instelmogelijkheden. Vergeet ook het kunnen creëren van creatieve aspecten en het groene stroomverbruik niet.

PRO-X LED CAMCORDERLAMPEN

Het merk PRO-XPRO-X heeft een aantal gedegen LED-videolampen in haar repertoire. De LED light XP-H56S/P kan voor de voeding zowel 7.2V camera battery packs, als 12 V batterijen voor broadcast-camera's benutten. De kantelbare body is lekker compact en wordt via een statiefbeugeltje in de accessoireschoen van de camcorder geplaatst. Er zijn wegklapbare condensoren voor een egalere verlichting plus het veranderen van de bundelrichting en een amber-roze filter aan boord. Je kunt switchen tussen 5600 en 3200 Kelvin. Zonder condensoren is de lichthoek 110 graden, met die lensjes wordt dat 55 graden. Er komt circa 1800 Luc (= 150 Watt) uit de lampunit. De LED-lampjes gaan 10.000 bedrijfsuren mee. Het stroomverbruik is circa 50 Watt. Het model Pro-L 150B heeft een dimmer voor 10-100% vermogen en aan de zijkanten zitten er flappen (barndoor werking).

ROTOLIGHT

De Rotolight RL48/RL48-A 'Stealth Edition' Camcorder LED light is een eenvoudige manier om een veelzijdige videolamp om de shotgun-microfoon van een camcorder te bevestigen. De lampunit beschikt over een dimmer (gebaseerd op ND-filters voor een bereik van 1,5 diafragma stop) en diverse filterinlays. Er is ook een aparte interviewkit leverbaar. De lichttemperatuur is naar keuze Calibrated 'Daylight' 5600K, 4200K en 'Tungsten' 3200K voor het model RL48. Bij het model RL-48A bestaat de filterkeuze uit Calibrated 6900K (Direct Daylight), 5600K (Studio Daylight), 4100K (Mixed Light) en 3200K (Tungsten). De lampenheid zelf bevat 48 ultrabright LED's die een warm natuurlijk licht voor HD Cinematography uitstraling. Het ringlight-effect werkt natuurlijk zonder schaduwen en rode ogen. De matte rubberen coating minimaliseert reflecties en akoestische resonantie. De stroombron gaat circa vier uur mee en de lampunit is bestand tegen regenwater.