

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

JAARGANG 15 - NR. 5 - 2019 - NOVEMBER

'HET GRAS ALS
GROOTSTE UITDAGER'

AMF

DOCUMENTAIRE 'KEEPER'
DE OUTSIDER ALS MIDDELPUNT

STAGE AUTOMATION
'NIET MEER ALLEEN VOOR DE HAPPY FEW'

SPIN IN HET AV-WEB
MEDIASERVERS



www.av-entertainment.nl

Don't gamble in AV... work with AED

W E L C O M E

TO THE *Fabulous*
AED CUSTOMER NIGHTS

11-12 DECEMBER
AED STUDIOS

You are always our winner. Register at
www.AEDcustomernights.com

Save the date

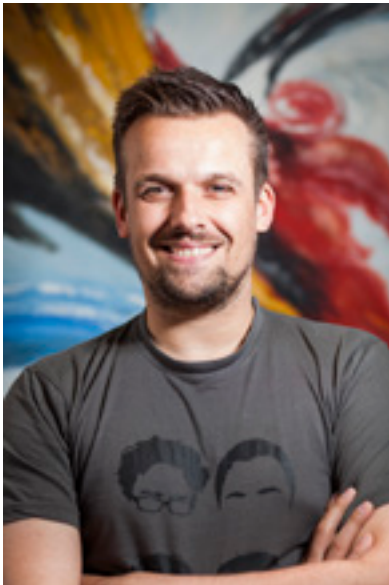
13-15 januari 2020 | AED Customer Nights NL

13-15 januari 2020  **stand 1.401**





Foto: Alive Coverage



Bijblijven

Het zal in veel meer vakgebieden het geval zijn, maar het wekt nog regelmatig verbazing om te zien hoe snel de (technologische) ontwikkelingen elkaar opvolgen in de wereld waarin wij met zijn allen actief zijn. Dat heeft gevolgen voor wie bij wil blijven, maar zorgt er ook voor dat producten en oplossingen binnen het bereik komen van meer mensen/partijen en niet alleen meer voor de 'happy few' beschikbaar (lees: betaalbaar) zijn, zoals in deze editie van AV & Entertainment Magazine te lezen is in een verhaal over de stand van zaken op het gebied van stage automation. Het bracht ons op het idee om op meer vlakken na te gaan waar we nou eigenlijk staan met zijn allen. Wat zijn de trends? In welke richting bewegen we en waar gaan we in de nabije toekomst naar toe? Zo keken we naar de stand van zaken op het gebied van mediaservers, maar ook naar videoproductie op festivals en andere evenementen. Daar blijkt (naast de voortschrijdende techniek) met name de veranderende manier van video consumeren voor een andere aanpak bij de producenten te zorgen. Daarnaast hebben we gekeken naar waar je terechtkunt als je op zoek bent naar gebruikte professionele apparatuur, aangezien het logisch is dat de 'tweedehands markt' welig tiert in markten waar de technische ontwikkelingen elkaar in moordtempo opvolgen. Het blijkt een markt op zich, met meer betrouwbaarheid en zekerheden dan je op voorhand misschien zou verwachten. Je leest er alles over in deze uitgave, zo blijf je ook op dat gebied een beetje bij...

Veel leesplezier,

Teun van Thiel

Hoofdredacteur AV & Entertainment Magazine
teun@av-entertainment.nl



10



56



80



TV & Radio

TV & Radio Kort	7
Column John Huijbregts: Douane	9
Documentaire 'Keeper': De outsider als middelpunt	10
De uitrusting van de video-editor: 'Ieder op zijn eigen manier'	16
Column: Van Oost-Indisch doof tot een minder grote kloof	23
KVM over IP bij nieuwe Belgische radiozender NRJ	24
Broadcast Rental in Senegal: "Veel uitdagingen, geen problemen"	26
Frank Doorhof over de raakvlakken van foto en video	30

Theater & Podia

Theater & Podia Kort	37
Nieuwe looks voor Mirano Brussels	38
Spin in het AV-web: mediaservers	40
Eventum Bergen op Zoom: vernieuwde bakermat	50
PROTOS Loadcell Workshop: 'Meten is weten'	56

Show & Events

Show & Events Kort	63
AMF: 'Het gras als grootste uitdager'	64
Gebruikte apparatuur: markt op zich	70
'Het einde van de klassieke aftermovie is nabij'	80
Highlite Experience Day 2019: succesformule	90
Stage automation: 'Niet alleen meer voor de happy few'	92



oplossingen in A/V over IP

d&m

Digital & Media Solutions

denms.nl



Design oplossing voor Samsung OMN-D

Vogel's heeft een fraaie bevestigingsoplossing ontwikkeld voor de dubbelzijdige Samsung displays OM46N-D en OM55N-D. Met de PFFC 4655 kunnen deze 46" en 55" displays aan het plafond of op de vloer worden bevestigd. Wanneer twee stuks gecombineerd worden, kan ook eenvoudig een vloer tot plafondoplossing worden gecreëerd. Optioneel is een losse vloerplaat verkrijgbaar, wanneer boren in de vloer niet wenselijk is. De stijlvolle design oplossing met een strakke aluminium afwerking is voorzien van een geïntegreerd kabelmanagement systeem en is eenvoudig te installeren. De Vogel's OMN-D oplossingen zijn ideaal voor plaatsing in etalages en open (kantoor) ruimtes.

www.vogels.com/professional

Broadcast Partners onderscheiden met 'Best of Show Award' voor SmartRadio

Van 13 t/m 17 september stond Broadcast Partners met haar stand op de IBC 2019 in de RAI in Amsterdam. Tijdens het evenement heeft Broadcast Partners met haar softwareplatform SmartRadio (Radio-as-a-Service), de 'Best of Show Award' gewonnen binnen de categorie 'Radio Solutions'. Broadcast Partners ontving deze prijs uit handen van de jury, bestaande uit redactieleden van 'Radio World International'. Alle genomineerde bedrijven werden bij deze award beoordeeld op kwaliteit, relevantie binnen de sector, design, innovatie, technische excellentie en kostenefficiëntie. SmartRadio is een radiostudio 'in the cloud', dus overal beschikbaar via een webbrowser. Het toekomstbestendige platform ondersteunt mediabedrijven met het kijk- en luistergedrag van hun doelgroep en is geschikt voor elk formaat radiostation, mediabedrijf of publisher afgezien het modulair en schaalbaar is opgebouwd.



Volop Vocas op IBC

Tijdens IBC 2019 waren veel oplossingen van Vocas op de beursvloer te vinden. Daaronder bijvoorbeeld de Tracis lensscanner, die Vocas samen met Camalot en Tracis heeft ontwikkeld en waarvoor de IABM Award in ontvangst werd genomen. De Tracis lensscanner is ontwikkeld om in de cameraverhuursector een lens snel en nauwgezet te kunnen controleren voordat deze verhuurd wordt. Feitelijk betreft het een soort van MRI scanner die honderden foto's van het in- en uitwendige van een lens maakt, deze interpreteert en een zgn. 'finger print' maakt binnen een minuut tijd. Aanleiding vormt dat verhuurbedrijven na afloop van een filmklus het lenzenpakket retour ontvangen en zich niet snel genoeg een beeld kunnen vormen over de technische staat van het lens product na gebruik. Dit met soms discussies na afloop tussen verhuurbedrijf en opdrachtgever. De prijs van de lens scanner dient op basis van het definitieve productiemodel nog nader vastgesteld te worden, maar zal rond de €15.000,- bedragen, waarbij de werking en opslag via een iCloud abonnement service wordt gefaciliteerd. De prijs hiervan is afhankelijk van het aantal lenschecks dat op maandbasis gaat worden vervaardigd. Reken bij beperkt gebruik op enige honderden euro's tot een paar duizend euro per maand wanneer het om aantallen van duizend of meer scans gaat.

Verder toonde Vocas onder andere accessoires voor de Canon EOS C500 MKII camera en de Arri Alexa Mini LF (USBP-15 MKII base plate, een topplaat om andere accessoires te kunnen bevestigen en een viewfinder bracket) en een C-cage kit voor de nieuwe Blackmagic Design 6K Pocket camera. Daarnaast o.a. een nieuwe soft schouderpad voor het UBK MKII systeem en een serie nieuwe V-lock battery plates.

Meer informatie: www.vocas.nl



Maak kennis met de trendsetter in Verhuursoftware!
De meest uitgebreide en complete oplossing voor de verhuurbranche.

OakTree Rent Versie 6

Aangevuld met 3 compleet nieuwe Apps
Introductie op de Cue 2020.

Bel: +31 (0)13 - 20.32.345 | sales@oaksoft.eu
www.oaksoft.eu



VARI***LITE**
VL2600 huur je bij



RICLEN

Import van AV producten



AV INTEGRATE
www.avintegrate.nl



48M20

Linea's 48M Series of eight output channel amplifiers are optimised for live sound applications. Offering a unique combination of massive power and peerless audio performance integrated with unique DSP, the 48M Series represents an unmatched advancement in amplifier technology.



www.linea-research.co.uk

20kW
2500 W on each channel at 40Hz

ACINT
PRO AUDIO

Sint Victorstraat 51
2741 JP Waddinxveen • info@acint.nl
WWW.ACINT.NL

rental, sales & solutions



Uw partner in mobiele communicatie

24/7 service

- portofoons
- netwerken
- installatie

ADVIES NODIG VOOR UW EVENEMENT?
WE DENKEN GRAAG MET U MEE!

088 - 77 101 77 www.rscomm.nl



TECHNICAL VIDEO SUPPORT

24/7 SUPPORT
+31 (0)6 262 64 585

+31 (0)55 534 06 66
WWW.QLED-BV.NL

VARI***LITE**
VL2600 koop je bij



LIVING PROJECTS



Douane

Mijn laatste column over mijn buitenlandse trips, maar dan wel een die je waarschuwt voor probleempjes met je documenten, in dit geval het carnet. Dat is een document dat je nodig hebt om je apparatuur tijdelijk uit de EU uit te voeren en in een ander continent in te voeren en andersom.

Voor Amerika had ik een Media Visum nodig. Dan moet je opdracht krijgen van bijvoorbeeld een omroep. In dit geval had ik van een omroep een schriftelijke bevestiging om een muziekdocumentaire te maken in de USA. Dan heb ik dus mijn visum, gekoppeld aan een opdracht. Die worden beiden vertaald in een ATA Carnet en in dat carnet wordt vermeld 'By Proxy'. Dat houdt in dat je je opdracht bij je moet hebben, want die opdracht is jouw Proxy.

We moesten in drie weken tijd voor 9 vluchten 18 keer de douane passeren. Dat ging bijna vlekkeloos. Je moet er gewoon de tijd voor nemen. Goed plannen en ook nakijken wanneer je wel of niet spullen bij je hebt in het vliegtuig, het ruim en of die op de band opgehaald moeten worden of meteen worden door getransporteerd naar de volgende vlucht. Want de douane wil alles checken, of je dat nou leuk vindt of niet.

Onze laatste vlucht was van Washington DC naar Amsterdam. Daar moest ook weer ons document worden afgestempeld en dat ging niet makkelijk. De douanier had volgens mij nét de cursus 'Onvriendelijk zijn tegen mensen' afgerond met als keuzedeel 'chagrijnig zijn en irriteren'.

Na (in onze ogen opzettelijk) drie kwartier wachten, mochten we eindelijk zijn loket toetreden en onze documenten geven. Ik gaf hem mijn paspoort en het ATA Carnet. Hij zei dat in het document stond 'By Proxy', dus hij moest de opdrachtbrief hebben. Die had ik niet zomaar bij de hand dus moesten we zoeken in alle koffers en tassen. Dat vond hij niet plezierig en zijn irritatiefactor draaide van 8 naar 10.

We kregen te horen dat hij het direct moest hebben of we konden weer achteraan aansluiten. We konden het niet vinden, maar ik had 'm wel digitaal op mijn telefoon. Dat keurde hij af. Meteen, no excuses. En waarom? Omdat in mijn paspoort mijn geboortenaam 'Joseph' staat en in de opdrachtbrief stond 'John'. Hij vertelde me dat hij niet geloofde dat ik dat was. Hij zei letterlijk dat hij me wel had geloofd als ik Johannes had geheten. Ga dat maar eens uitleggen. Hij wilde een juist document zien waarin mijn naam goed stond. Dus werden we buiten de lijn gezet. Achter aansluiten meneertje...

We hebben het document toen in mijn laptop geladen en in Photoshop de naam John aangepast naar Joseph. Dat weer opgeslagen in mijn telefoon en terug in de rij. Toen we aan de beurt waren liet ik hem dat zien, maar toen begon hij in mijn telefoon te zoeken en zei hij dat het een kopie was. Maar hij had zelf geen tijd meer en wilde naar huis, want zijn rugzak hing al op zijn rug. Zo gefrustreerd als hij was stempelde hij alles af en zonder ook maar één woord te zeggen was 'ie weg. Inmiddels hadden zich meer dan twee uur voorbij laten gaan en konden we nog nét inchecken en op naar huis. En wij konden weer op adem komen....

John Huijbregts

cameraman – editor - regisseur
john@camerateam.nl



Autocue nodig?

Cueco is specialist op het gebied van autocue

Wij hebben al 30 jaar ervaring met concerten, televisie en congressen

Vraag vrijblijvend naar info of kijk op onze website

Contact...

Einsteinstraat 67
 3316 GG Dordrecht
 T: +31 10 29 29 545
 F: +31 10 29 29 658
 @: info@cueco.nl
www.cueco.nl



Johan Kramer



Johan Kramer over zijn documentaire 'Keeper'

De outsider als middelpunt

Johan Kramer is een regisseur die creatief gezien balanceert op de grens van fictie en documentaire. Dat is ook weer te zien in zijn jongste documentaire 'Keeper', die zijn première beleefde tijdens het afgelopen Nederlands Film Festival en komend jaar op NPO2 te zien zal zijn. We spraken Kramer over de documentaire tot stand kwam: "Het maken van documentaires is vooral een les in geduld."



Johan Kramer maakte in het verleden wereldwijd furore met het succesvolle reclamebureau Kessels-Kramer. Samen met zakenpartner Erik Kessels veroverde hij de reclamewereld en werden de internationale prijzen aaneengeregend. Toch besloot Kramer zich op een zeker moment terug te trekken uit het bedrijf om zich over te geven aan zijn andere liefde: het regisseren van films en documentaires, iets waar hij naast het reclame maken ook al mee bezig was. Zo maakte hij in 2003 de internationaal gelauwerde documentaire 'The Other Final', waarvoor hij het voor elkaar kreeg om op de dag van finale van het WK voetbal ook de twee laagst geklasseerde voetballanden ter wereld tegen elkaar te laten voetballen: Montserrat en Bhutan. "Buiten mijn reguliere werk voor KesselsKramer was ik in die tijd al veel aan het regisseren, maar dat beperkte

zich vooral tot videoclipps en commercials. Ik had behoefte aan een langer verhaal, maar op een of andere manier kwam dat niet echt op mijn pad. Toen besloot ik het zelf te gaan verzinnen en kwam ik op het idee van die alternatieve finale. Wonder boven wonder gingen de voetballonden van beide landen akkoord en kregen we het dus nog voor elkaar ook."

GOED WORDEN

Het was voor Kramer aanleiding om een langere film te maken dan hij gewend was. "Maar om eerlijk te zijn had ik geen idee wat ik precies aan het doen was. Terwijl we de film aan het maken waren heb ik heel veel geleerd over hoe je documentaires moet maken. Mijn achtergrond in de reclamewereld kwam me goed van pas. Je



Cijfers en feiten

Lengte: 1 u. 15
 Formaat DCP: 2K
 Aspect Ratio: 2.29:1 (cinemascope)
 Audio: 5.1 mix

Camera's:

Er werd gedraaid op een Alexa Mini met vaste lenzen (TLS Cooke Speed Panchro's) en op de Arri Fujinon Alura 2.8 80-400 mm zoom met 2x extender.



kunt heel snel tot de essentie komen van iets: wat wil ik nou eigenlijk vertellen en hoe ga ik dat doen? Dat hielp." Zelf vermoedt Kramer dat hij door heel veel fout te doen misschien wel geleerd heeft hoe het ongeveer zou moeten: "Dat is sowieso wel het verhaal van mijn werkende leven. Kijk, ik heb geen Filmacademie gedaan of zo, maar ben de dingen gewoon maar gaan doen. Ik heb nu nog steeds niet het idee dat ik erg goed ben in het maken van documentaires, maar ik hoop er wel heel goed in te worden. Dat streven moet je volgens mij sowieso altijd houden in je leven."

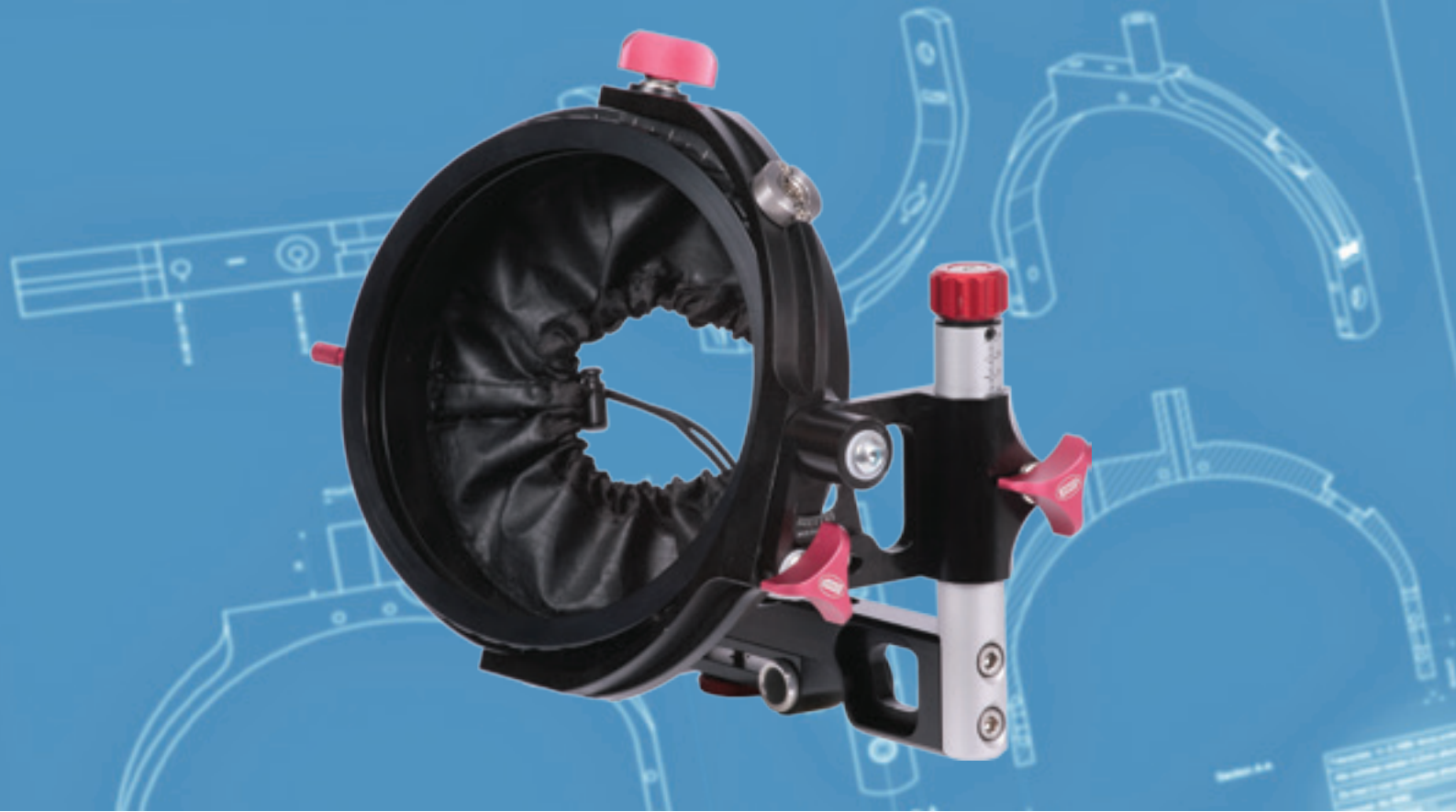
OUTSIDER

Het onderwerp van Kramers nieuwste documentaire is 'de keeper'. Het past in het oeuvre van Kramer, waarin voetbal regelmatig een factor vormt en er altijd interesse voor 'de outsider' is. "Ik zal niet zo snel een documentaire maken over de mid-mid van een team en op een feestje kijk ik altijd naar de mensen die net aan de rand of bij de uitgang staan. Die interesseren me nu eenmaal meer dan de mensen die in het midden staan. Daar vind je altijd wel iets van terug in mijn werk, ook bij de keepers dus." In een tijd waarin de meeste aandacht gaat naar het scoren, naar de aanvallers en de spitsen,

koos Kramer dus voor wederom voor de outsider. Het resultaat is een genuanceerde en bij vlagen humoristische psychologische zoektocht naar de motivatie en karaktereigenschappen van keepers. Vijf eigenzinnige voetbalkeepers getuigen hoe spannend het is om heel alleen, in een veel te groot doel, te wachten op het onvermijdelijke tegendoelpunt.

WAAROM?

Het idee ontstond toen Kramer weer eens langs de lijn van een amateurvoetbalveld ergens in Nederland terecht was gekomen. "Als ik ergens in het land rijdt en zie dat er



VOCAS 5-AXIS DIOPTER HOLDER

The newly developed Vocas 5-axis Diopter holder is ready to use. The very flexible Vocas Diopter holder allows you to enhance your creativity and enables you to shoot that previously impossible shot.

Diopter

Any 138 mm round diopter can be placed in the diopter holder ring and turned freely for 360 degrees.



High adjustability

The 5-axis Diopter holder can be adjusted in many different ways: pitch, roll, yaw, height and lateral adjustment. The Vocas 5-axis Diopter holder will not interfere your creativity.



Flexible cuff

Due to its flexible cuff the diopter holder will join any lens perfectly.



Additional accessories

For additional accessories, for example a flexible flag, an interchangeable (1/4" or 3/8") treaded hole is available.



MADE IN HOLLAND - WWW.VOCAS.COM





gevoetbald wordt, dan heb ik de neiging om te stoppen om te gaan kijken. Vaak merkte ik dan dat ik toch altijd gebiologeerd naar zo'n keeper kijk. Dan staan er 21 man op de ene speelhelft en helemaal aan de andere kant staat dan een mannetje in een geel pakje helemaal alleen. Waarom maakt zo iemand die keuze? Dat intrigeert me enorm en dat werd nog eens versterkt toen ik het boek 'The Outsider' las, van journalist Jonathan Wilson, die op een heel filosofische manier over de keepers schrijft. In diezelfde tijd las ik bovendien een boekje van de Nederlandse schrijver (en amateurkeeper) Chris Ceulemans. Het heet 'Overall om me heen is ruimte' en beschrijft het 'amateur keeper zijn' op literaire wijze. Al die dingen bij elkaar opgeteld overtuigden me van het feit dat hier een interessant verhaal in zat."

RESEARCH

Zo'n twee jaar geleden begon het meest tijdrovende deel van de klus: de research. "Je gaat op zoek naar hoofdfiguren, waarbij je uitersten probeert te vinden. Een oude doelman, een jonge doelman, een vrouw. En we zeiden direct al tegen elkaar dat het wel erg mooi zou zijn als we een keeper zouden kunnen vinden die vanuit zijn land gevlucht is naar Nederland en ook hier weer de keepershandschoenen heeft aangetrokken. Wonderbaarlijk genoeg vonden we iemand met exact die geschiedenis. Er gaat veel tijd zitten in die voorbereidingen. Er zijn ook zó veel keepers dat je altijd wel het idee hebt dat er ergens een nóg beter verhaal te vinden moet zijn. Het is best moeilijk om te bepalen wanneer het goed is. Bij producent HALAL zijn twee of drie researchers

een paar maanden volop bezig geweest om keepers te spreken. Uiteindelijk maak je aan de hand van hun onderzoek een voorselectie van zo'n dertig keepers, die je dan zelf allemaal gaat spreken. En zelfs dan is het nog lastig, soms moet je ook de gok gewoon nemen."

CINEMASCOPE

Kramer nam zich direct voor het verhaal heel recht te vertellen, omdat de keeperswereld ook heel recht is. Het doelgebied is recht, palen en lat zijn recht...alles is recht. "Juist daarom is er ook een vrij radicale keuze gemaakt qua beeldformaat, dat is namelijk cinemascopie. Nogal ongebruikelijk voor televisie, maar gelukkig kreeg ik er vanuit de omroep ook toestemming voor. Ik heb voor het formaat gekozen





- ▶ UHD FLIGHT-PACK
UP TO 24 CAMERA'S
- ▶ FIBRE & IP CONNECTIVITY
- ▶ WIRELESS BROADCAST
SPECIALIST

T +31 35 888 68 25
E info@broadcastrental.com

broadcastrental.com



LINKING PROFESSIONALS

BR  ADCAST
RENTAL

#PASSION
FORGRIP

AGITO



MODULAR DOLLY SYSTEM



Available @ Egripment



EGRIPMENT SUPPORT SYSTEMS

Follow us on:    

WWW.EGRIPMENT.COM

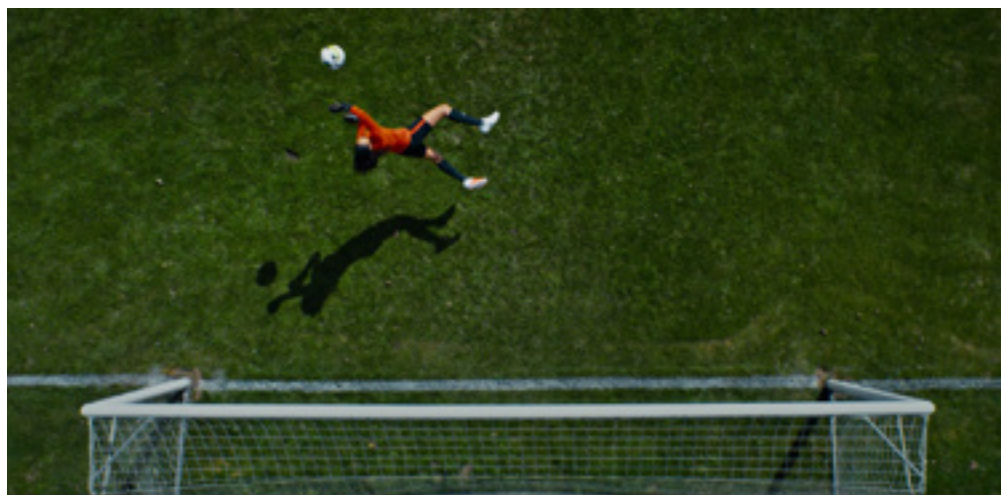


omdat het overeenkomt met de verhoudingen van het doel, daarom vond ik het wel te rechtvaardigen. Het zorgt er ook voor dat je mooi veel ruimte om de keeper heen krijgt, wat dan ook weer zijn eenzaamheid benadrukt." Een andere opvallende keuze die gemaakt werd, was om alle keepers een geluidsruimte te laten dragen. "Een idee van geluidsmen Erik Thomassen en mij. Erik heeft er een soort tuigje voor ontwikkeld, dat onder de keeperstrui gedragen kon worden. Het werkte wonderbaarlijk goed. Je filmt met lange lenzen, op een afstand van zo'n vijftig meter, maar door het geluid ben je toch dichtbij. Je voelt dus dat je veraf bent, maar je hoort alles, dat geeft een heel vervreemdend gevoel. Op het moment dat je het geluid nu wegdraait, heeft het nog niet 10% van de kracht over. Het is een goede keuze gebleken, want je voelt gewoon echt hoe het is als er zo'n horde spelers met een bal op je afkomt."

FILMISCH

Zowel inhoudelijk als qua technische keuzes zit Johan Kramer als regisseur bovenop zijn producties. Misschien gevoed door zijn achtergrond in de commercials, waarin je ook erg bezig bent met het esthetische

aspect van film. "Bij documentaires gaat het misschien meer om het verhaal, maar ik merk dat ik het bij het maken van een documentaire ook vooral heel mooi wil maken. Andersom geldt dat trouwens ook. Ben ik met fictie bezig, dan wil ik het juist documentaire-achtig maken. Die mix tussen documentaire en fictie vind ik heel interessant." Kramer geeft aan dat hij de werkelijkheid in een documentaire qua plaatje eigenlijk mooier wil maken dan hij daadwerkelijk is. Het past bij een quote van



De favorieten van Johan Kramer

De favoriete documentairemakers van Johan Kramer hebben allemaal in ieder geval één ding gemeen. Het zijn makers die niet alleen een mooi verhaal vertellen, maar het ook nog eens zo mooi mogelijk in beeld willen brengen, op een filmische manier.

De favorieten:

- Errol Morris (o.a. The Thin Blue Line)
- Agnès Varda (o.a. Visages Villages)
- Michel Gondry (o.a. Is the man who is tall happy?)
- James Mars (o.a. Man on Wire)
- James Gelb (Jiro Dreams of Sushi)

Alfred Hitchcock, die hij soms aanhaalt: 'In speelfilms is de regisseur God, in documentaires is God de regisseur'. "Kortom, bij documentaires moet je jezelf vooral ook overgeven aan wat er gebeurt en daar een verhaal van maken. Het is vooral een les in geduld."

CADEAU

Met het resultaat van al het werk is Kramer blij, geeft hij aan: "Al vind ik het ermee bezig zijn nog het allermooiste. Je stapt als documentairemaker heel makkelijk allerlei levens binnen, dat vind ik een groot cadeau. Bovendien was ik ook met Keeper weer bezig met iets wat ik gewoon heel leuk vind. Een film kunnen maken terwijl je weekenden lang op voetbalvelden rond mag hangen, beter wordt het volgens mij niet."



De uitrusting van de video-editor

'Ieder op zijn eigen manier'

Voor onze serie 'De uitrusting van' laat Arnout van der Hoek zijn licht schijnen op het gereedschap van 'de video-editor'. Welke keuzes zijn er en welke voor- en nadelen brengen die met zich mee?

Door Arnout van der Hoek, Media Assis

Er is veel te vertellen over dit onderwerp, maar het is wel even moeilijk om met een inleiding te beginnen. Want wat wordt er tegenwoordig nog bedoeld met video en wat of wie is de editor? Het hoeft geen discussie te worden, maar het woord 'video' klinkt als een oude echo uit de negentiger jaren. We praten nu graag over 'content'. Stiekem is het natuurlijk gewoon video. Of je nu iets maakt voor televisie, online, presentaties of zelfs voor de bioscoop, het zijn digitale videobestanden. Beeld en geluid is video en de inhoud, de content, die wordt verpakt in allerlei formats.

EDITOR?

Dan het woord 'editor'. Daar kan je het softwaresysteem mee bedoelen of degene achter de knoppen. We gebruiken nogal veel Engelse vocabulaire in deze industrie. Als je op je LinkedIn zou zeggen dat je editor bent, zou dat betekenen dat je redacteur zou zijn? Net zo verwarrend als jezelf directeur te noemen op social media. Wat ben je dan? Directeur van je ZZP bedrijfje of regisseur? Voor de duidelijkheid van dit verhaal hou ik het even op video-editor die werkt met montage-software. Dit is een hele brede groep met verschillende mensen met verschillende vaardigheden en sterke en zwakke punten.

NIET ONDERSCHATTEN

Net als dat iedereen met een camera kan werken, misschien in wat mindere mate, kan iedereen monteren. En dat gebeurt dan ook op grote schaal. Even de wintersportvideo online zetten voor vrienden of het bloggen van wat voor clipje dan ook. Sommigen maken virtueuze montages, maar de meesten blijven beperkt tot simpele knipjes met vooral een heftige beat eronder en een flink videofilter over het geheel. Naast de amateurs en de socials en online clips die gemaakt worden door mensen die eigenlijk ergens anders voor hebben doorgeleerd, zijn er ook professionals. Mensen die als dagelijks werk monteren. Hierbij spreek ik overigens geen waardeoordeel uit, er is voor velen bestaansrecht. Onderschat echter niet de kennis en vaardigheden van een professionele editor.

SPECIALITEIT

Een goede video-editor is, net als een goede cameraman, een regisseur en een geluidsmen, een goede verhalenverteller. Er zijn editors die zich hebben gespecialiseerd in nieuws- en sportmontage. Zij monteren vaak onder tijdsdruk. Het materiaal komt meestal kort van tevoren binnen en moet vaak al snel naar de uitzending toe. In de grote omgevingen bij nieuws- en sportzenders komt het regelmatig voor dat de opname nog loopt terwijl de montage al is gestart. Er zijn editors die meer gespecialiseerd zijn in reportages of korte documentaire-achtige programma's. Editors die veel werken in grote series met veel materiaal en meerdere camera's, zoals reality programma's of spelprogramma's op locatie. Editors die gespecialiseerd zijn in commercials, speelfilm, drama, muziek, special effects, 3D enzovoort. Meestal zijn ervaren editors overal wel een beetje mee in aanraking gekomen, maar natuurlijk zijn er meer gespecialiseerde talenten voor elke smaak en doelen.

OPLOSSEN

Het bijzondere van het vak van video-editor is dat deze over het algemeen weinig invloed heeft op hoe de opnames zijn gemaakt. Hij of zij moet het doen met het materiaal dat uiteindelijk in de montage terecht komt. De cameraoperator en de regisseur hadden, als het goed is, een bepaald idee tijdens de opname over hoe het uiteindelijk in montage terecht moest komen. In een goede productie zie je wel dat er overleg en feedback is, maar regelmatig staat een editor wat betreft de ruwe opnames voor een 'fait accompli'. In de dagelijkse praktijk tijdens opnames in studio en locaties komt de regisseur soms situaties tegen die anders lopen dan voorzien. Een

geveugelde uitdrukking is dan 'dat lossen we wel op in de montage'. Er kan best veel in de montage, maar elke kunstgreep kost tijd en niet elk onvoorzien probleem in de opname is op te lossen.

KNIPPEN EN PLAKKEN

De eerste editors waren de film-editors. Er zijn nu nog editors, weliswaar op pensioengerechtigde leeftijd, die vroeger nog op film hebben gewerkt en letterlijk hebben geknipt en geplakt. Het principe in montage is niet veranderd. Maar een grote vooruitgang is de mogelijkheid om non-lineair te monteren.

'Een goede montage begint met goed gereedschap. Sommige editors hebben een eigen montageset, maar de meeste werken op montagesets bij de opdrachtgevers of hun werkgever.'

Met monteren van en naar de harddisk is er de mogelijkheid ontstaan om makkelijk te springen over de tijdlijn en variaties te maken die anders niet mogelijk waren. Een andere belangrijke en meer recente ontwikkeling is dat video en film nu volledig uit digitale data bestaat. Hoewel dat weer andere uitdagingen met zich meeneemt, is er nog nooit zoveel uitwisseling van beelden mogelijk geweest.

WERKPAARD

Een goede montage begint met goed gereedschap. Sommige editors hebben een eigen montageset, maar de meeste werken op montagesets bij de opdrachtgevers of hun werkgever. Een krachtige computer is de basis. Video, in het professionele domein, is heel veel data per seconde die moet kunnen worden verwerkt in weer een flink aantal stromen die door de computer worden gejaagd. Een hardnekkig misverstand is dat vooral Apple-computers hier ultiem in zouden presteren. Een goed Microsoft werkstation is hier ook prima toe in staat. Er zijn waarschijnlijk meer editing sets uitgerust op Windows dan Apple. Uiteindelijk is het ook een kwestie van met welk systeem de editor zich het meest vertrouwd voelt als hij mag kiezen. De onderdelen in de computer moeten wel specifiek en goed voor professionele editing zijn ingericht. Dit is ook regelmatig onderwerp van discussie als video-editors de grenzen proberen op te zoeken voor de optimale montage. Maar een betrouwbaar werkstation dat goed presteert, consistent en continu werkt, is een goede investering waard. Het is het werkpaard van de editor. Er wordt ook wel gewerkt op laptops, maar als je lange dagen maakt is een desktop toch prettiger. Met de huidige ICT-mogelijkheden zie je ook situaties ontstaan waarbij editors soms hun laptop pakken en achter de grote set kruipen binnen dezelfde productie.

De grote facilitaire bedrijven en productiebedrijven hebben het hart van hun edit-sys-





VITEC

- h264 & HEVC encoding/decoding
- 16ms ultra-low-delay end-to-end
- 4:2:2 10-bit



Official reseller



 **netchange**
supplier of video tech

Jupiterweg 10 C - NL - 3893 GD Zeewolde
+31 33 750 13 77
service@netchange.nl
WWW.NETCHANGE.NL



NICHIBAN



DE BESTE GAFFERTAPE

ROCK SOLID

**Point to Point Straalverbindingen
Broadcast video-over-internet**

Draadloze camera

Digitenne zender

Satelliet uplink

WWW.VIDEOLINK.NL



VIDEOLINK

T: 0345 510774
info@videolink.nl

teem ondergebracht in een stevige backbone van een serverruimte. Dat maakt de ruimte vrij voor virtualisering van de edit-stations waardoor met een wat lichtere computer op afstand kan worden gewerkt op een systeem in een veilig datacenter. Naast op afstand inloggen op een zwaar workstation kan al wat langer op afstand ingelogd worden op de media via cloud-achtige oplossingen.

GELUID

Beeld en geluid goed weergeven is uiteraard ook erg belangrijk. Een professionele editor zit soms dagenlang te werken aan dezelfde productie en de weergave is op meerdere vlakken van belang. De editor is de eerste kijker en luisteraar en moet goed horen of het geluidsbeeld klopt met wat het publiek straks zal ervaren. Is de dialoog te hard of juist te zacht? De editruimte moet enigszins akoestisch kloppen. Afgezien dat een holle ruimte dodelijk vermoeiend is om de hele dag in te werken, kan dat ervoor zorgen dat de audiobalans die de editor deels maakt niet meer klopt. Het kan zo zijn dat de audio later nog door een audio-editor verder wordt afgemixt, maar dat is niet altijd het geval. De geluidsboxen moeten dus het geluid zo weergeven dat de editor niet gaat twijfelen of de zuiverheid, het hoog en laag en het stereobeeld wel klopt. Daarbij komt dat video-

editors bij productie- en omroepbedrijven vaak per dag of per productie nog weleens wisselen van montage-ruimtes. De geluidsboxen moeten dus overall zoveel mogelijk gelijk zijn. In heel veel montagesets worden daarom hetzelfde merk geluidsboxen gezet en meestal zijn die van het merk Genelec. Doordat het actieve near-field boxen zijn, speelt ook de akoestiek in de weergave een mindere rol.

‘Een professionele editor zit soms dagenlang te werken aan dezelfde productie en de weergave is op meerdere vlakken van belang.’

MONITOREN

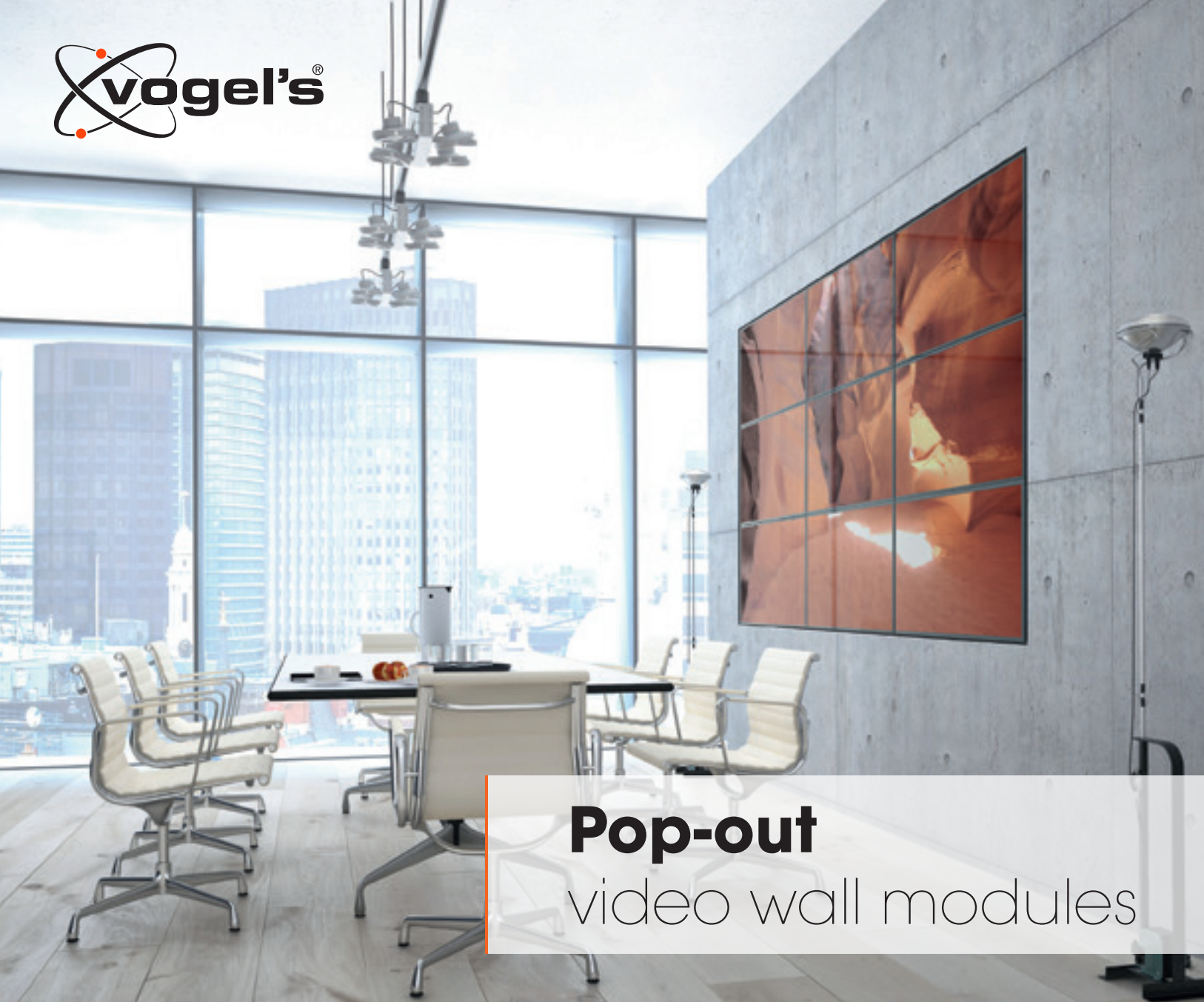
Wat betreft beeld is dit onder te verdelen in twee categorieën, de tv-monitor en de monitoren om de user interface weer te geven. De tv-monitor geeft de videoweergave in volle resolutie weer. Niet altijd staat er een tv-monitor in een set. Zolang de productie bedoeld is voor online is dat ook niet altijd

nodig. Maar werkt men voor TV, dan is een goede afkijkmonitor belangrijk. Ook hier geldt weer dat het de referentie is van de editor. Als hij of zij iets ziet wat niet klopt, dan moet men niet gaan twijfelen of het aan de monitor ligt. Dit kan gaan om beeldverhoudingen, beeldverversing en om kleur en contrasten. Het laatste is natuurlijk belangrijk, met name als er in de montage ook kleur wordt gecorrigeerd. Als iets te blauw of te rood is en het wordt gecorrigeerd, dan moet dat natuurlijk straks wel kloppen in de gemiddelde huiskamer. De gemiddelde HD-SDI monitor begint net iets onder de tweeduizend euro en het meest gebruikte merk is Sony. Al ziet men ook wel monitoren van onder meer Panasonic, JVC, TV-Logic etc. Ook hier geldt net als bij audio dat het regelmatig voorkomt dat kleurcorrectie nog gebeurt door een colorist. Daar is de weergave-monitor nog belangrijker en kan de prijs van een dergelijk monitor oplopen van tientot wel twintigduizend euro.

OPTIMALE OMSTANDIGHEDEN

Zoals bij geluid de akoestiek een rol speelt, speelt voor beeld de verlichting in de ruimte een rol. Een editor zit meerdere dagen per week te staren naar de monitoren en ergonomisch is het van belang dat de omstandigheden optimaal zijn. Vaak wordt er achter de





Pop-out video wall modules

De pop-out modules van Vogel's Professional zijn speciaal ontwikkeld voor de bevestiging van video walls in de retail, hospitality branche en corporate omgeving. De pop-out systemen zijn ideaal voor de plaatsing van displays in een nis. Dankzij de vele instelmogelijkheden wordt de video wall snel en perfect waterpas geïnstalleerd.

Er zijn twee types verkrijgbaar: een robuuste pop-out module welke geschikt is voor displays van 37-65 inch tot een gewicht van 72 kg en een superplatte module welke geschikt is tot 45 kg. De inbouwdiepte is slechts 50 mm.



Dankzij het geveerde pop-out mechanisme is de achterzijde van elk display makkelijk toegankelijk voor service en onderhoud.

Belangrijkste kenmerken:

- Uitermate geschikt voor plaatsing in een nis
- Geveerd pop-out mechanisme
- Landscape of portrait positie
- Hoogte, diepte en horizontaal instelbaar: altijd perfect waterpas
- Ook geschikt voor curved video wall installaties
- Eenvoudig installeren en servicen



monitoren gezorgd voor indirecte verlichting, zodat de ogen niet te veel te maken krijgen met wisselende contrasten. De kleur-echtheid en contrasten blijven bij de net iets betere TFT computer monitoren over het algemeen goed en kunnen periodiek worden gekalibreerd. HP heeft hiervoor speciale monitoren uitgebracht onder de naam DreamColor. Werden de editors vroeger nog regelmatig weggestopt in kamers zonder ramen, wil men tegenwoordig graag een 'room-with-a-view'.

INRICHTING

In de meeste editors-sets wordt er gewerkt met twee TFT monitoren naast de TV-monitor. De indeling op wat er op de monitoren is te zien, verschilt per editor en per software. Belangrijkste onderdelen zijn de tijdlijn, die heeft een prominente plaats, en de kleine viewers waar het bronmateriaal en tijdlijnweergave te zien zijn. De rest van de schermen wordt ingedeeld in kleine mappen en windows als het werkblad van timmerman of de mise en place in de keuken. De meeste editors delen hun werkblad in met de uitgesorteerde ruwe media, muziek, foto's en effecten. Allerlei gereedschappen zoals virtuele audiomixers, kleuringstools, audiometers, tijdcode enzovoort. Elke editor

heeft weer zijn eigen indeling, al zit er vaak wel een logica in en hangt het er ook vanaf wat de software toelaat. Zelfs de kleur en lettertypes van de mapjes worden vaak naar eigen smaak ingericht.

TOETSENBORD

Het toetsenbord is vanzelfsprekend een belangrijk onderdeel en voor montage zijn speciale keyboards te koop. Meestal gewone QWERTY toetsenborden, maar dan wel kleur-gemerkt en met de specifieke shortcut symbolen er op geprint. Er zijn bijvoorbeeld een paar universele toetsen die bij de drie meest bekende editing softwarevarianten worden gebruikt. De JKL-toetsen zijn bijvoorbeeld de player-toetsen. J= achteruit spelen K= stop L= vooruit spelen. Past keurig onder de rechterhand. Vlak boven deze toetsen zitten de I en de O, I = in-point O = out-point. Om een begin- en eindknip te zetten. Naast een computermuis wordt vaak ook een tekentablet gebruikt. Zeker als men veel navigeert over het hele bureaublad van de twee monitoren is dat geen overbodige luxe. Het is sneller en preciezer, maar vergt wel vaardigheid van de editor. Hier is wel een verschil te merken tussen bijvoorbeeld de edit software Final Cut Pro (FCP) en Avid Mediacomposer. FCP is veel meer ontwor-

pen op muissturing, terwijl bij Avid een tekentablet juist goed aansluit.

Wat je ook vaak vindt in een editset is een grote volumeknop om de twee geluidsboxen aan te sturen. Een grote volumeknop is makkelijk om naar te graaien en ook goed afstelbaar. Soms is er integratie met een intercomsysteem. Zo kan er gesproken worden naar bijvoorbeeld een live-center of wat nog meer voorkomt, naar een spreekcel. Commentaar inspreken onder beeld is ook een veelvoorkomende actie in de montage. Hoewel de software vaak zelf ook audiometers heeft, wordt regelmatig gebruik gemaakt van losse audiometers. De nieuwste meters geven behalve volumewaardes ook de loudness weer.

Er is de laatste tijd veel veranderd wat betreft de beeldkwaliteit en de ergonomie in de edit-sets. Editing is vaak een creatief beroep, dat bij voorkeur in afgesloten ruimtes wordt uitgeoefend. Een editor en regisseur sluiten zich soms dagenlang op in deze ruimtes. Het heeft soms iets magisch om door een gang een gang met edit-sets te lopen. Wat in ieder geval zeker is: het is een vak apart en ieder doet het op zijn of haar eigen manier.

datavideo

CAPTURE, STREAM, PAN, TILT & ZOOM

SDI, HDMI of HDBaseT

PTC-140, de meest kosteneffectieve
PTZ camera ter wereld

Nu vanaf € 1.175,-



www.datavideo.com

Explore all music emotions

We believe that the
emotion of music greatly
enhances your message.

That's why we've built a
website loaded with the best
production music available,
combined with a great and
simple to use search engine.

So what's stopping you from
exploring all music emotions?

www.allmusic.nl



TECHTRANS

specialist technical translators

Vertalers en schrijvers met
gevoel voor techniek, in het
Nederlands en het Engels

www.techtrans.eu
tech@techtrans.eu
+31 (0)70 354 1233



Van Oost-Indisch doof tot een minder grote kloof

Test, één, twee, drie, test! Test, test (-ikel) vaak zijn dit dan de woorden die een presentator of spreker uitroept om aan de microfoon te wennen. Ook zijn het vaak de eerste woorden die de geluidsman hoort. Je zou zeggen dat het niet echt origineel meer is om deze woorden te gebruiken. Sterker nog, er wordt tegenwoordig vaak niet eens meer de tijd genomen om echt te soundchecken. Regelmatig is er vooraf wat stress op de werkvloer en dan moeten de laatste stekkers en kabels nog aangesloten en afgeplakt worden. Mijn ervaring is dat je dan de geluidsmannen beter even niet kunt storen.

Voor een show of presentatie hebben de mannen van het licht en het geluid de regie in handen. Zij bepalen waar de speakers, de statieven, het licht en de camera's komen te staan. Tijd om te soundchecken is er dan niet. Eerst alles op technisch gebied op orde en dan wordt het plaatje vanzelf ingevuld met de 'poppetjes' op de juiste plek. De presentator is dan even van ondergeschikt belang. Als presentator heb je het te doen met veel technische mensen en overall waar ik mag presenteren, wordt gewerkt met andere geluidsmannen. Zo zijn er echt al honderden geluidstechnici in mijn carrière als spreker voorbijgekomen. Iedere geluidsman heeft dan ook weer z'n eigen manier van werken. Dat gaat er erg professioneel aan toe. Tussen neus en lippen door maak ik dan nog de opmerking: 'Even soundchecken straks?'. Op geheel vriendelijke wijze krijg je dan een reactie: 'Gaan we doen!'.

Terwijl de technische staf nog bezig is, ga ik automatisch in gesprek met artiesten die moeten zingen, muzikanten die moeten spelen of met andere sprekers die ik moet gaan aankondigen. Onderwijl krijg ik dan een 'handheld' in mijn handen gedrukt om te kunnen testen of alles het doet. Het komt regelmatig voor dat ik dan weer geen tijd heb, omdat ik dan net even bezig ben met een gesprek. Als puntje bij paaltje komt dan is de soundcheck vaak op het laatste moment als er al publiek bij aanwezig is. Op het nippertje dus.

Ik leg me er bij aanvang al vaak bij neer en wil mijn technische collega's liever niet attenderen op de tijdsbewaking. Hoe vaak maak je 't mee dat de techniek je in de steek laat? Bovendien heb ik helemaal geen verstand van techniek, dus kan ik er maar beter over zwijgen. Ik merk dat deze instelling goed is en dat we hierdoor meer rationele compassie hebben voor elkaars werk.

In het voortraject houd ik dus graag mijn mond, maar als ik eenmaal een microfoon in handen heb, dan is de beer los. De regie verschuift langzaam mijn kant op. Helaas is er voor soundchecken dan geen tijd meer. Ik zeg er dan ook verder niks van want de eerste schuifknoppen worden dan tijdens mijn eerste aankondiging nog verschoven. Eerst met een schel rondzingend geluid en gepiep en dan wordt het rustig en kan ik mijn ding doen. Het voordeel is dat het publiek dan vaak wel wakker is en ik alle aandacht heb. Voor mij geldt tegenwoordig altijd: 'Van Oost-Indisch (letterlijk) doof tot een minder grote kloof!'

Bagiyo van der Leemputte

De Juiste Presentator

www.dejuistepresentator.nl

Volg mij ook op Facebook of Instagram [bagiyo_de_juiste_presentator](#)



KVM over IP bij nieuwe Belgische radiozender NRJ

NRJ is een Belgische radiozender die sinds september 2018 digitaal (DAB+, digitale TV, streaming) uitzendt in Vlaanderen. NRJ zendt vanuit Antwerpen uit en is een zusterzender van Nostalgie. Beide zenders zijn eigendom van SBS Belgium en de uitgeverij Mediahuis. Nu is geïnvesteerd in nieuwe studio-apparatuur en werd daarvoor o.a. aangeklopt bij Intronic.

Met de installatie van de on-air studio's van Nostalgie, bijna tien jaar geleden en de huidige aanpak voor studiobouw was het een logische stap om te investeren in volledig nieuwe studio-apparatuur. "Maar bij het ontwerp en het onderzoek voor de nieuwe faciliteiten moesten we er rekening mee houden dat we maximale compatibiliteit wilden bereiken met de huidige on-air studio's van Nostalgie en de toekomstige NRJ studio", aldus Luk De Groot, technisch manager van beide radiostations. De Groot besloot om

samen te werken met RadioStudio.be, een bedrijf dat gespecialiseerd is in de integratie en verhuur van omroep-apparatuur en Intronic, specialist in KVM oplossingen.

EXTRA SCHAALBAARHEID

"Het sleutelwoord was schaalbaarheid", zegt Tom Callebaut, manager van RadioStudio.be. "Vroeger had je een specifieke console of audiomatrix en een vast aantal in/uitgangen. Vandaag hebben we het over IP, de enige beperking is de bandbreedte van het netwerk."

De opdracht omvatte de bouw, installatie, het akoestisch ontwerp en de technische integratie van twee studio's voor NRJ, met de mogelijkheid om een vervangbare studio te maken voor eventuele uitzendingen van Nostalgie. Alle bronnen moesten uitwisselbaar zijn tussen beide radiozenders, wat een naadloze en snelle omschakeling tussen beide vereist, zonder dat het publiek het merkt. Beide studio's werden uitgerust met

schaalbare systemen die NRJ België nodig heeft; om het aantal gelijktijdige kanalen uit te breiden van 10 tot 35, zonder dat er extra apparaten nodig zijn.

KVM-SYSTEEM

“We gingen uit van het basisidee om geen enkele computer in de on-air studio te hebben”, onderstreept De Grootte. “Software en systemen die in de studio draaien, zijn via KVM via IP verbonden met de Master Control Room (MCR).” Intronics leverde het KVM-systeem voor de radio studio’s. “De grote voordelen van de implementatie van KVM zijn veiligheid, beperkingen van geluiden en warmte van computers, alle bronnen in een klimaat- en stofvrije omgeving, ergonomie (één module in de on-air ruimte in plaats van computers) en multitasking. Meerdere gebruikers kunnen vanaf elke locatie tegelijkertijd aan het systeem werken”, legt Yves Van Hullebusch, account- en projectmanager KVM bij Intronics Belgium, uit. “Voor NRJ hebben we de Adderlink XDIP PoE-modellen van Adder Technology gebruikt. Zes compacte KVM receiver modules zonder bewegende onderdelen per studio, die volledig over IP lopen met een latency van minder dan 25 ms.”

FLEXIBEL

Het systeem is uiterst flexibel, omdat er geen managementservers nodig zijn - het systeem kan worden uitgebreid met



eenvoudige Layer 2-switches. ADDER XDIP bestaat uit één enkele module die zowel als zender en als ontvanger kan functioneren. Een groot voordeel voor de studio's is dat de KVM ook over power over ethernet kan werken. Er is dan ook geen behoefte aan aparte stroomadapters. De on-air studio van NRJ België is een van de eerste in België die de XDIP-oplossing implementeert, het nieuwste platform van Adder Technology.

MAXIMALE DEKKING

In de NRJ studio's worden dertig Adderlink XDIP's gebruikt om beelden

van de computers in het datacenter op zes schermen in de studio's weer te geven. Daarnaast is de KVM geconfigureerd voor DJ's en co-hosts, afspeelsoftware, bewerkingsschermen voor opnames en een multifunctioneel scherm om een gemeenschappelijke bron zoals het radio-systeem, of een kloon van het afspeel-scherm te bedienen. Er is in minder dan twee maanden een volledig nieuw FM-zendernetwerk van de grond af aan opgebouwd. Bij het ontwerp is veel aandacht besteed aan het ontwerp van het netwerk om een maximale dekking binnen de criteria van de licentie te garanderen.

VISUAL RADIO

Doordat SBS Belgium één van de eigenaren is van NRJ, was het niet meer dan logisch dat visuele radio geïntroduceerd werd. Het ochtendprogramma is nu tussen zes en negen uur te vinden op tv-zender ZES. Met de KVM worden de schermen op de achterwand met content vanuit de computers in het datacenter gevoed en kunnen deze indien gewenst ook bediend worden. “Het is tien jaar geleden dat een nieuw radiostation in Vlaanderen werd gelanceerd en het is verbazingwekkend dat we NRJ in zo'n korte tijd in de lucht hebben gekregen”, aldus Tom Klerkx, directeur van NRJ en Nostalgie, “Ik ben trots op ons technische team, dat de klus geklaard heeft.”





Fox Sports en Broadcast Rental in Senegal

"Veel uitdagingen, geen problemen"

In september en oktober is in Thiès (Senegal) de West African Football Union (WAFU) Cup of Nations gespeeld. Broadcast Rental werkte nauw samen met Fox Sports om dagelijks live wedstrijden uit te zenden in Afrika en de rest van wereld. Daarbij werd onder andere de nieuwe flightpack van Broadcast Rental ingezet.

De WAFU Cup of Nations wordt om het jaar gespeeld door landen in West-Afrika en dit jaar vond de zesde editie van het toernooi plaats. De eerste editie was de 2010 WAFU Nations Cup (zoals de competitie toen heette) in Nigeria. In 2002 werd een vergelijkbare competitie gespeeld in Ivoorkust, maar die stopte vanwege de burgeroorlog in dat land. In datzelfde jaar sloot ESPN Africa zich aan de bij Cup om meer lokale content te leveren en twee jaar geleden vond uiteindelijk de eerste editie plaats die door Fox Sports

werd uitgezonden. Dat werd een enorm succes. De finale tussen Ghana en Nigeria werd in meer dan 200 miljoen huishoudens over de hele wereld bekeken.

SAMENWERKING

Fox Sports Nederland had in 2017 externe ondersteuning nodig voor deze complexe productie en nam contact op met de Fabriq Media Group. Ook dit jaar was Fabriq coproducer van dit evenement voor Fox Sports Nederland. Henk van Meerkerk, Head of production bij Fox Sports, vertelt vanuit Senegal (waar hij dus de uitzendingen verzorgde): "De WAFU Cup of Nations paste niet in ons normale werkpakket in Nederland. Dus voor de tweede WAFU Cup Of Nations namen we weer contact op met de Fabriq Media Group om de productie te verzorgen. Fabriq Media Group is ook gevestigd in Nederland en specialiseert zich in 'host broadcast production' voor sport en andere evenementen over de hele wereld. Na de

succesvolle samenwerking in 2017 besloten we onze relatie door te zetten voor de editie van dit jaar, in Senegal." De uitzendingen zijn een samenwerking tussen ESPN Africa en Fox Sports Nederland (sinds de aankoop van Fox Sports door Disney is de naam in Afrika gewijzigd in ESPN).

NIEUWE FLIGHTPACK

Van Meerkerk vertelt meer over de relatie tussen Fox Sports en Broadcast Rental. Zo is een gloednieuwe UHD 4K-ready flightpack, speciaal voor dit soort uitdagingen ontworpen door Broadcast Rental, in Senegal voor het eerst ingezet: "Vanwege de lange relatie tussen Fox Sports Nederland en Broadcast Rental, bood de WAFU een unieke gelegenheid deze te versterken. Broadcast Rental heeft een schaalbare, lichtgewicht UHD 4K-ready flightpack gebouwd die je gemakkelijk kunt transporteren op een lijnvlucht. Dat is perfect voor een complexe productie zoals de WAFU Cup of Nations, in een veeleisende omgeving in Senegal."

MULTILATERALE WORLDFEED

Fox Sports produceerde een multilaterale worldfeed voor 28 free-to-air broadcasters in Afrika en 35 andere landen. Alle 22 wedstrijden, van de groepsfase tot de finales, werden live uitgezonden. In totaal kwam dat neer op ongeveer zes uur live



televisie per dag. Een crew van 26 mensen uit Nederland vloog naar Senegal voor de live productie. Martijn Swart, CTO bij Broadcast Rental, die er ook bij was in Senegal: "Het signaal werd van de Fox Sports Payout in Hilversum gedistribueerd naar de rest van de wereld." Over de nieuwe flightpack vertelde hij: "We hebben die flightpack opgebouwd met traditionele HD-SDI. Het hart van het systeem wordt gevormd door de Ross Ultrix matrix met een Axon Cerebrum besturingssys-

'Het systeem is nu bedoeld voor zestien camerakanalen, maar we kunnen dat makkelijk uitbreiden naar 24 door een extra flightcase toe te voegen.'

team. Voor sommige belangrijke onderdelen van het systeem gebruiken we IP, bijvoorbeeld voor de RTS Odin Intercom, tally, KVM uitbreiding en audio."

FLEXIBEL

"Het systeem is nu bedoeld voor zestien camerakanalen, maar we kunnen dat makkelijk uitbreiden naar 24 door een extra flightcase toe te voegen", vertelt Swart verder. "De klant kan het merk en type van de camera's kiezen. We gebruiken momenteel Sony HDC-2500's, maar een ander merk, of zelfs een cinemacamera met grote sensor is ook mogelijk." Van Meerkerk merkt op dat deze flexibiliteit van de flightpack belangrijk is voor de klanten van Fox Sports: "We willen ons systeem graag zoveel mogelijk aanpassen aan de behoefte van de klant, voor elke soort productie."

EERSTE KEER

Volgens Swart waren uitgebreide mogelijkheden en transporteerbaarheid sleutelfactoren bij het samenstellen van





Fast. Easy. IP Video.

By combining software-driven, integrated digital media solutions and IP based transport with NDI®, you make productions simple by using unlimited network sources including UHD, real-time graphics, replay, live streaming, recording, editing, and more.

For the latest in software defined visual storytelling, join the conversation! **#SDVS**

Schedule a live demo today at
<https://www.newtek.com/demo/>

Learn more at
<https://www.newtek.com>



© 2019 NewTek, Inc. All rights reserved. NDI, TriCaster, 3Play, TalkShow, Video Toaster, LightWave 3D, and Broadcast Minds are registered trademarks of NewTek, Inc. MediaDS, Connect Spark, LiveGraphics, LightWave, and ProTek are trademarks and/or service marks of NewTek, Inc.

Consultancy - Workflow begeleiding Training - Media Management

MediaAssist

support b.v.

info@mediaassist.nl www.mediaassist.nl 035 6239297



de flightpack. “We wilden een goede flightpack bouwen voor inzet bij het voetbaltoernooi in Senegal en daarna voor andere grootschalige evenementen. Dit is de eerste keer dat we een dergelijke flightpack gebouwd hebben, maar we hebben eerder gewerkt met Ross Video en we waren onder de indruk van het Ultrix platform en de productiemogelijkheden die het biedt in een compacte unit. Ultrix was een goede keuze als kern voor deze flightpack. Omdat deze unit helemaal via software geconfigureerd wordt, kunnen we extra mogelijkheden toevoegen als die nodig zijn. Verder omvat de set XPression graphics en een Carbonite production switcher omdat die hun betrouwbaarheid bewezen hebben.” Volgens Swart is ook de compactheid innovatief. “We hadden een systeem nodig dat goed te transporteren is in het ruim van een lijnvlucht én het moest licht en compact zijn. Alles draait om de afmetingen van een pallet, zelfs de productiedesks van onze in-house R&D afdeling kunnen gewoon op een pallet worden gestapeld en overal ter wereld worden ingezet. Het gaat allemaal om de afmetingen en het gewicht. Dat zie je terug in de

keuze van apparatuur. Het productiesysteem werd in het stadion opgebouwd op een oppervlak van zes bij twaalf meter. De vier rekken met apparatuur staan in een andere ruimte.”

‘Broadcast Rental, dat dit jaar haar tiende verjaardag viert, wil de nieuwe flightpack ook bij andere evenementen inzetten.’

IDEALE OMGEVING

Fox Sports gebruikte zeven normale camerakanalen van Broadcast Rental, één super slow motion, twee bestuurbare minicamera's in de goals, twee in de tunnel, een live drone feed en de MobileViewpoint WMT telefoon app voor live bijdragen overal vanuit Senegal. Met DJI Osmo gestabiliseerde camera's konden de cameramensen ook filmen in de teambussen. Volgens van

Meerkerk is de WAFU Cup of Nations een ideale omgeving om te experimenteren met nieuwe camera's en techniek: “Met de inzet van de live drone en mobiele telefoons in de stad kunnen we iets toevoegen aan de uitzending dat nog niet mogelijk is in Nederland, onze basis.”

UITDAGINGEN

Swart spreekt over de uitdagingen waar het team mee te maken kreeg bij het produceren van de uitzendingen vanuit Senegal: “Het werken in Afrika brengt allerlei uitdagingen met zich mee. Logistiek, elektrische voeding (we namen onze eigen aggregaat mee), plaatselijke politiek, warmte en vochtigheid, ARBO, beveiliging en meer. Maar in zijn geheel ging alles heel soepel en er waren geen grote problemen.” Broadcast Rental, dat dit jaar haar tiende verjaardag viert, wil de nieuwe flightpack ook bij andere evenementen inzetten. Swart: “Vanwege de modulaire opbouw ervan is het perfect voor allerlei producties, overal ter wereld: sport, evenementen en muziek. Het is ideaal voor meerdaagse producties waar dan ook in de wereld.”



Frank Doorhof over de raakvlakken van foto en video

“Ik kan het belang van meerdere back-ups niet genoeg benadrukken”

Frank Doorhof is een Nederlandse fotograaf en is internationaal bekend om zijn model-, reis- en straatfotografie. Daarnaast richt hij zich tegenwoordig ook op 'het videowerk', zoals hij het zelf noemt. Het zijn twee ambachten met veel overeenkomsten, maar minstens zo veel verschillen. Eén ding geldt bij elke klus waar hij mee bezig is: “Ik kan het belang van meerdere back-ups niet vaak genoeg benadrukken.”

Fotografie: Frank Doorhof

Voor zijn werk vliegt Frank Doorhof de hele wereld over. Van de verzengende hitte van Dubai of de woestijnen van Nevada tot ijzige kou in Finland, het is voor Doorhof (en zijn spullen) bekend terrein. Het was overigens geen verrassing dat de Emmeloorder in de fotografie terecht zou komen, aangezien de passie voor

het vak in zijn DNA zit. Zowel zijn ouders als grootouders waren er namelijk ook al door bezeten. Bij zijn klussen vertrouwt Doorhof doorgaans op zijn Sony A7R IV, geeft hij aan: “Een camera die weinig uitleg behoeft en sowieso één van de meest veelzijdige en krachtige spiegellose camera's. Daarnaast heb ik altijd mijn Huawei P30 Pro bij me. Een smartphone inderdaad, maar ik sta er telkens van versteld hoe geweldig de camera is bij degelijk licht.” Daarnaast neemt Doorhof soms de DJI Mavic Pro 2 (drone) en een 360-gradencamera van Huawei mee.

BELANGRIJKE COMPETENTIE

Waar Doorhof is begonnen in de fotografie (waarin hij zijn sporen ruimschoots verdiend heeft en nog steeds actief is), is hij op natuurlijke wijze ook de videowereld ingestroomd. “Niet direct het meest interessante werk, maar meer het standaard ‘papa filmt baby’ en dierentuin-

Frank Doorhof



achtige dingen”, vertelt hij zelf. “Maar toen we met de fotografie steeds verder groeiden en ook het educatievlak meer betraden met ons YouTube-kanaal (Learning With Frank Doorhof, red.), begonnen we steeds vaker het bijbehorende videowerk zelf uit te voeren. Dat scheelde niet alleen in de kosten, maar het gaf me ook veel meer mogelijkheden qua camerastandpunten, het gebruik van meerdere camera’s en de editing. Ik moet namelijk eerlijk bekenen dat ik daar nogal een zeur in ben.” Tegenwoordig kun je met nagenoeg elke

fatsoenlijke camera ook erg goed video opnemen, weet Doorhof: “Je mag als fotograaf misschien van mening zijn dat dit niet belangrijk is, maar geloof me: tijden veranderen en het kunnen opnemen en editen van video wordt vooral in de nabije toekomst een belangrijke competentie. Je hoeft als fotograaf niet direct Hollywoodfilms te maken, maar de basisprincipes moet je eigenlijk wel gaan aanleren.” Bij videowerk gaat het al snel om videoformaten. Doorhof geeft aan het liefst in 4K te



De ideale LaCie-schijf voor elke situatie

Op locatie



- LaCie Rugged SSD
- Deze versleutelde USB-schijf is tot 2x sneller dan traditionele SATA-SSD's, maakt gebruik van Seagate FireCuda NVMe-SSD-prestaties voor een maximale USB 3.1 Gen 2-doorvoer en is bestand tegen water (IP67-certificering).



In de studio

- LaCie 2big Dock met Seagate IronWolf schijven
- Een opslagoplossing met tal van handige poorten en kaartsleuven; hardwarematige RAID 0/1, hoge USB-C- en Thunderbolt 3-snelheden en Enterprise-schijven die top-prestaties bieden.



Onderweg

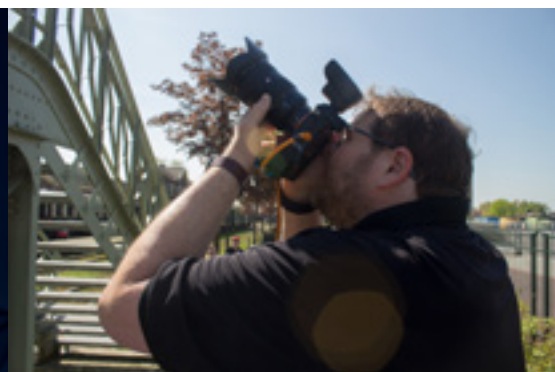
- LaCie Rugged Shuttle
- Deze schijf van hoge capaciteit is slank en past handig in rugzakken en enveloppen. De schijf is uitgerust met zelfversleuteling voor extra bescherming en biedt hardwarematige RAID 0/1 zodat je zelf kunt kiezen tussen meer capaciteit/hogere snelheid of redundantie.

Al deze producten zijn verkrijgbaar bij Coolblue (www.coolblue.nl)



*“Als je jouw passie
met iedereen wilt delen,
dan vertalen wij dat
naar video!”*

dm
DUTCHMULTICAM®



schieten, aangezien dat nogal wat voordelen met zich meebrengt: ten eerste kun je makkelijk croppen naar 1080P, wat overigens ook nog gewoon zeer geschikt is voor professioneel materiaal. Je hebt meerdere zooms beschikbaar vanuit één stream. Ook kun je door de downscaling van 4K naar 1080P wat ruis onderdrukken én kun je 4K naar 1080P-materiaal beter stabiliseren met bijvoorbeeld de warp stabilizer in Premiere Pro. Dit knipt namelijk altijd een gedeelte van het videomateriaal weg en met 4K heb je toch ruimte genoeg.”

CAMERAKEUZE

“Toch is niet elke camera goed genoeg voor het werk dat wij doen”, vertelt Doorhof verder. “Het verschilt ook per persoon. Je zou misschien denken dat je een RED camera moet kopen en dan automatisch het beste hebt, maar dat is absoluut niet waar. Je camerakeuze moet echt afhangen van waarvoor je ‘m gaat gebruiken. Een vlog zal er op de allerbeste en meest geavanceerde camera ongetwijfeld fantastisch uitzien, maar het filmen is dan een ware hel. Dat terwijl een vlog met een DJI Osmo Pocket een genot is om te filmen en het resultaat dankzij de ingebouwde gimbal gewoon schokvrij en super smooth is. Andersom heb je natuurlijk ook weer klussen waarvoor een andere optie veel beter is, zoals een professionele videoclip of een film.”

TIPS

Een normale DSLR/SLT/Mirrorless camera kan prima gebruikt worden voor video, maar daarbij moet een aantal zaken wel altijd in ogenschouw worden genomen, geeft Doorhof aan. “Zo moet je goed letten op de stabilisatie. Een camera zonder in-camera stabilisatie heeft namelijk lenzen nodig die in videomode gestabiliseerd zijn. Ook kan niet elke kaart overweg met de snelheid die nodig is voor

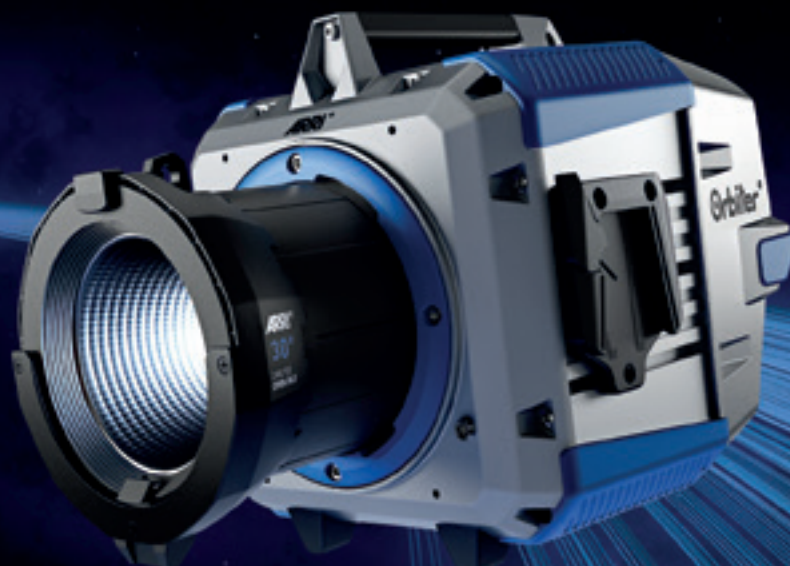
4K audio, ook daar moet je dus goed op letten.” Zorg daarnaast bijvoorbeeld ook voor lenzen die je zacht (traploos) van diafragma kan laten veranderen. “Dat heeft vooral voordelen als je in moeilijke situaties terecht komt qua licht en dit niet wil oplossen met sluitertijden of ISO.” Doorhof benadrukt ook het belang van goed geluid. “Matige videokwaliteit, daar willen mensen soms nog wel eens doorheen kijken, maar matig geluid is een



ARRI®



Controllux



Orbiter®

ARRI

Illumination | Reshaped

The ultra-bright LED point source with a variety of optics.

Orbiter is an ultra-bright, tunable, and directional LED fixture from ARRI. All systems in Orbiter are completely new and designed with versatility in mind. Orbiter's new six-color light engine delivers a wide-color gamut and outstanding color rendition across all color temperatures along with industry-leading, smooth dimming from 100 to 0%. With its changeable optics, Orbiter can transform into many different types of lampheads including projection (profile), open face, soft light, and other future possibilities. Orbiter is the most advanced luminaire ever created with exciting new technology packed into every fixture.



Open Face



Projection



Light Bank



Dome

Theater

Architectural

Entertainment

TV & Film

Rigging

Consumables

Controllux BV

Tel.: +31 (0)88 444 6 444
E-mail: info@controllux.nl

Controllux BVBA

Tel.: +32 (0)13 480 600
E-mail: info@controllux.be

Via www.controllux.com heeft u direct toegang tot onze webshop.

Uw job
0124-81

Wordt u onze nieuwe collega?
Bekijk de vacatures op
www.controllux.com/contact/vacatures



ramp. Kijk, een vlog vereist misschien wat minder aandacht dan een speelfilm of een educatieve video, maar draag altijd zorg voor je audio. Edit zoveel mogelijk op of rond de beat als je muziek gebruikt en zorg dat de kijker in een soort trance komt bij het kijken. Goede microfoons zijn essentieel!”

LAPTOP?

Een vraag die Doorhof door de jaren heen vaak heeft gekregen is die of het noodzakelijk is om altijd een laptop mee te nemen op locatie. “Had je me dat vorig jaar gevraagd, dan had ik absoluut ‘ja’ gezegd. Tot voor kort nam ik namelijk altijd een supersnelle laptop mee, zodat ik mijn foto’s razendsnel kon bewerken, maar tijden veranderen. Ik heb de laptop ingewisseld voor een iPad Pro, krachtig genoeg om mijn foto’s terplekke te bewerken.” Daarnaast is de keuze voor geheugenkaarten belangrijk voor Doorhof. “Ik hanteer daarbij eigenlijk drie regels”, geeft

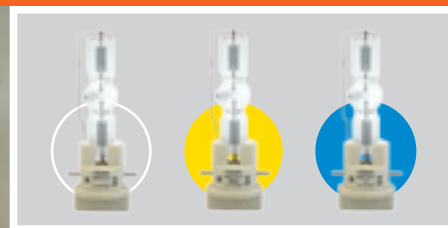
hij aan. “Gebruik een goed merk, gebruik kaarten met maximaal 64 GB om risico te spreiden als er iets verkeerd gaat en zorg dat de kaarten snel genoeg zijn.”

SCHIJVEN

Ook harde schijven zijn essentieel: “Ik kan niet genoeg benadrukken hoe belangrijk het is om te investeren in betrouwbare en snelle harde schijven. Goedkoop is meestal duurkoop en dat risico kun je gewoon niet nemen.” Zelf werkt Doorhof al meer dan tien jaar met de producten van LaCie. “De LaCie Rugged schijven, herkenbaar door hun oranje rubberen jasje, trotseren de zwaarste omstandigheden. Ze zijn bestand tegen water, stof, val en druk. Mocht er toch iets verkeerd gaan, dan kan ik gebruikmaken van de LaCie Data Recovery Services, zelfs als het een menselijke fout is geweest. Als Nederlander vind ik het extra leuk dat het laboratorium van deze datahersteldienst in Nederland gevestigd is.”

LOCATIE EN STUDIO

Op locatie neemt Doorhof altijd een LaCie Rugged SSD 1TB mee, voor de ontzettend hoge snelheden. Daarnaast steekt hij altijd een LaCie Rugged RAID Pro 4 TB in zijn rugzak. “Want één backup is geen backup”, geeft hij aan. “Zodra ik terug ben in de studio, maak ik nog een volledige back-up op mijn NAS, waar Seagate IronWolf-schijven in zitten. Hoeveel opslag je nodig hebt, hangt af van je workflow. Maak je bijvoorbeeld ook video’s in RAW-formaat, dan heb je zelfs waarschijnlijk niet voldoende met 10 TB. Een vuistregel: controleer je eigen gebruik en verdubbel dit. Zo kan je op je beide oren slapen. We staan er te weinig bij stil dat je alles kwijtraakt als er iets fout loopt. Goede back-ups zijn essentieel. De eindverantwoordelijkheid ligt bij jezelf. Jij, en enkel jij, bent verantwoordelijk voor een goede workflow en data-opslag.”



Licht is entertainment in full spectrum

Het perfecte instrument voor elke klus

De OSRAM Lok-it!® Power Series voegen meer variëteit toe aan de standaard Lok-it!® 1000/PS en Lok-it!® 1700/PS, door deze reeks high performance lampen uit te breiden met de Lok-it!® 1000/PS Brilliant en Lok-it!® 1400/PS Brilliant met een CRI van 95 en de Lok-it!® 1000/PS Blue met zijn intense 7.500K CCT. Ontworpen om u de mogelijkheid te bieden de lampen in een breed scala toe te passen. De Power Series lampen leveren topprestaties.

Voor meer informatie over krachtige, high-performance verlichting, ga naar www.osram-benelux.com.

Light is OSRAM

OSRAM

Nationale Opera & Ballet kiest JB-Lighting P18 Profile

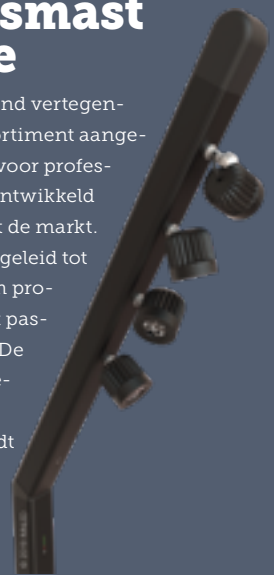
Nationale Opera & Ballet is overgegaan tot de aanschaf JB-Lighting P18 Profile in High CRI-uitvoering. De technici van de Stopera waren al 1 à 2 jaar aan het experimenteren met verschillende spots in deze categorie ter vervanging van de VL1000's.

De keuze viel uiteindelijk op de P18 van JB-Lighting. Formaat en gewicht waren doorslaggevend. De P18 biedt dezelfde lichtopbrengst (28.000lm) en mogelijkheden als de concurrentie, maar is bijna de helft kleiner en lichter (32kg). Waar ze onder andere naar op zoek waren was een merk dat identieke kleurgedrag en kleurmenging kan leveren in kleine en grote armaturen, zodat die moeiteloos op specifieke posities te combineren zouden zijn. In zijn algemeenheid bleken armaturen met kleinere wattages een neiging hebben iets blauwer licht te produceren. Dit probleem lost de P18 op doordat hij zó compact is en tegelijkertijd dusdanig presteert dat het eigenlijk een grote én een kleine spot in één is. Met een geluidsniveau van 29dB(A) schaaft de P18 zich bovendien onder de stilste led-armaturen. Omdat de JB's in eerste instantie bedoeld zijn voor het front werd gekozen voor de High CRI-uitvoering. Deze heeft een CRI-waarde >90; een hoge waarde bij dit formaat en deze lichtopbrengst. De lange levensduur en de garantie dat onderdelen tot in de lengte der dagen op voorraad worden gehouden, plus de toezegging dat modellen extreem lang in productie worden gehouden zodat je bij uitbreiding van het arsenaal aan licht niet noodzakelijkerwijs op andere armaturen hoeft over te stappen, maken van de aanschaf van JB-Lighting-producten een zeer veilige investering.



T4: verlichtingsmast vol technologie

Het Franse bedrijf INNLED (in Nederland vertegenwoordigd door DistriXs), heeft het assortiment aangevuld met de gloednieuwe T4. Bedoeld voor professionals in de evenementenwereld en ontwikkeld als gevolg van vragen en behoeften uit de markt. Nieuwe industriële processen hebben geleid tot de ontwikkelingen van een aluminium profielstructuur: lichter, sterker en perfect passend bij het slanke silhouet van de T4. De spots hebben nieuwe rondingen gekregen voor een meer ergonomische grip en de nieuw ontworpen vloerplaat biedt een interessant contrast van materialen doordat uitsparingen zorgen dat een glimp van de onderliggende vloer te zien is. Voor buitengebruik kan eenvoudig gewicht worden toegevoegd. Belangrijke nieuwe feature van de T4 is de integratie van de batterijen in de mast. De Lithium-Ion-technologie garandeert maximaal 110 uur gebruiksduur, afhankelijk van de gekozen intensiteit. De T4 behoudt zijn vier verstelbare spots, maar bevat nu drie LED's per spotlight. Daardoor biedt hij 4,5 keer meer verlichting dan de T2+. De variëteit in lichtopbrengst (0 tot 2000 Lumen) en kleurtemperatuur (3000 tot 5000K) zorgt ervoor dat de T4 makkelijk te integreren is in alle sferen. Net als de rest van het INNLED-assortiment kan de mast op afstand worden bestuurd via een DMX-console, LAPPS-app of de LAKO-afstandsbediening. De T4 is ook verticaal makkelijk in te zetten en is in hoogte verstelbaar van 1.65m tot 2.80m. In dertig seconden is hij door één persoon al op te stellen. Meer informatie via: www.distriXs.nl.



Demodagen en nieuwe producten PL Audio

Fabulous Rental (importeur van PL Audio) verzorgt op 10 en 11 december weer haar PL Audio demodagen. Dit jaar gaat het evenement voor het eerst plaatsvinden in het Mandemakers Stadion in Waalwijk. Daarnaast is er ook nieuws te melden van het PL Audio front. Zo is er de nieuwe Powerpac 10.4 DSPL, een krachtige vierkanaals versterker met volledig geïntegreerde DSP. Verder is er ook de nieuwe LA 210 line-array. Het systeem wordt standaard geleverd met een schakelbare passieve crossover. Het systeem kan dus zowel actief (bi-amped) als passief worden aangestuurd. En dat tegen een zéér betaalbare prijs. Interesse? Neem contact op voor de prijs en/of een demo. Ook aanmelden voor de demodagen kan via info@fabulousrental.nl.

Verdriet en positieve blik bij OakSoft

De mensen van OakSoft kregen afgelopen zomer een keiharde klap te verwerken toen medewerker Henk van Meel onderweg naar kantoor plotseling overleed. De leegte die hij achterliet was en is enorm en het verdriet is derhalve groot. Maar er wordt inmiddels weer positief vooruitgekeken binnen de organisatie OakSoft. In de persoon van Sandy Klis (Support & Service Manager) en Gerard Jansen (Sales Manager) zijn nieuwe krachten aan het team toegevoegd en op het moment wordt ook keihard gewerkt aan versie 6 van de applicatie OakTree Rent. Dit nieuwe pakket zal tijdens CUE 2020 gelanceerd gaan worden. Meer informatie op www.oaksoft.eu



Nieuwe looks voor Mirano Brussels

Er is geen betere manier om de hartslag van een stad te voelen dan door in het nachtleven te duiken. Zoals de vele nachtraven in Brussel zullen getuigen, heeft de Mirano een ereplaats in het nachtelijk cultureel leven sinds de big bands er in de jaren '30 begonnen te spelen. Maar zelfs de meest iconische locaties hebben af en toe een make-over nodig. Dat is waarom het management van de Mirano recent de expertise van J&J heeft ingeroepen om de hele club te voorzien van 21ste-eeuwse verlichting.

J&J Event bedacht een veelzijdig systeem voor de belichting van de Mirano, dat zowel in staat is om de grote diversiteit aan club nights, theatervoorstellingen, hedendaagse dansopvoeringen en concerten te ondersteunen. Centraal in deze installatie stond een verzameling van 88 Rogue armaturen van Chauvet Professional.

VEELZIJDIG

Omdat het Art Deco interieur van de club grotendeels onaangeraakt gebleven was sinds de opening van het gebouw in de jaren '30, was het noodzakelijk om grote delen van het plafond te renoveren of te verstevigen om plaats te maken voor de trussing en andere technische elementen. Door de Chauvet armaturen aan trussen in het dak te hangen, kon het J&J team een visueel platform creëren waarmee een aantal veelzijdige looks voorzien konden worden voor een grote verscheidenheid aan evenementen. "Op creatief vlak was dit project zeer interessant omdat we gevraagd werden om een ruimte te creëren die zowel concerten als shows en club nights kon ondersteunen," zei Paolo Nigro, CEO van J&J Event. "Het resultaat was een veelzijdig design dat het optreden van de artiest bijstaat en een fantastische sfeer garandeert voor de bezoekers met hoge verwachtingen van deze historische locatie."



DE SET

De hoofdingrediënten van het design zijn de combinatie van 56 Rogue R2X Beam en 32 Rogue R2 Wash armaturen aan trussing in het dak. Dankzij de krachtige output van de R2X Beam's 231W Osram LED bron en de levendige, verzadigde kleuren van de R2 Wash, was het J&J team in staat om de lichtontwerpers en operators van de club een breed spectrum looks aan te bieden, allemaal gestuurd via de ChamSys MagicQ MQ80 console. Verder bestond de set uit 87 COLORband PiX armaturen van Chauvet DJ, geïnstalleerd door Inytium met enkele belangrijke achterliggende redenen. Zo laten ze bijvoorbeeld toe om te pixelmappen en op die manier verschillende levendige effecten te creëren voor de verschillende artiesten die in

de zaal komen optreden. Meer nog, door de lineaire armaturen in vierkante formaties aan het plafond te installeren, zorgen de COLORband PiX armaturen voor een verfrissend moderne visuele juxtapositie ten opzichte van hun Art Deco omgeving.

ZIEL

"Alhoewel de Chauvet armaturen zeker een soort van hedendaags karakter toevoegen aan de Mirano, waren we zeer voorzichtig om er voor te zorgen dat ze de schoonheid van de locatie naar boven brachten," zei Nigro. "Met deze opstelling verzekeren we dat de ziel van de club intact blijft – en tijdens dat proces versterken we ook de positie van de zaal als bastion van de Brusselse uitgaanscultuur."



Spin in het AV-web

Mediaservers

40
>

Zonder mediaservers geen opslag, realtime (lokale) bewerking en distributie van mediacontent. Dit zowel één op één als in een geïntegreerd netwerk en zowel on demand als live. Zij zijn lokaal standalone, in een dataservercentrum of configuratie en via de Cloud inzetbaar en in tal van variaties leverbaar. In vele gevallen is de mediaserver de spin in het AV-web bij broadcast, VOD-kanalen en de presentatie op evenementen.

Tekst Ulco Schuurmans

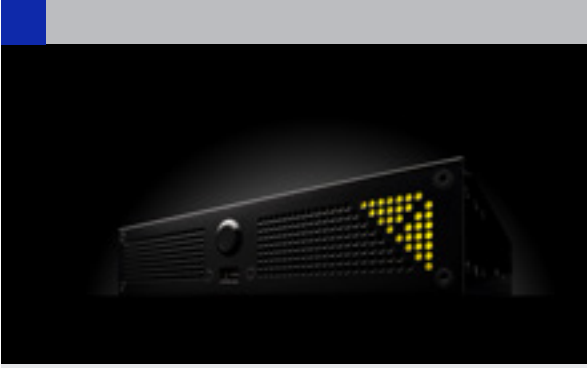
De mediaserver vormt de brug tussen contentproductie en de toeschouwers. En dat veelal in de meest brede afspelen- en distributievorm. Bereik het publiek overal in de vorm, op de plaats en tijd waar de content zo optimaal mogelijk tot zijn recht komt. Dat kan alleen lokaal, via kabelnetwerken, via internet of social media en op evenementen. Een geheel andere toepassing vormt het aansturen van complete events en shows via de mediaserver. Een combinatie van videocontent, lichteffecten en eventueel verdere (grafische) showopmaak. Ook de combinatie met achtergrondprojectie en projectionmapping

wordt steeds meer toegepast. Mediaservers zijn leverbaar als standalone-units, rackmodules, insteekkaarten, ingebouwd in een recorder/player (hard en/of software) en zelfs facilitair ingebouwd in projectoren. En naar applicatie als een losstaand device of opgenomen in een netwerk, al of niet met remote control.

TERMINOLOGIE

Eerst een aantal korte definities om het onderscheid te behouden. Een broadcastserver is een device gebruikt om videobeelden van broadcast-kwaliteit op te slaan en meerdere gebruikers in de gelegenheid te stellen om deze simultaan te kunnen editen voor hun storytelling. Een mediaserver is een distributiesysteem voor layering, sequencing en displaying van allerlei typen mediacontent in alle benodigde formaten.

Een playoutsysteem is een combinatie van software en (doorgaans) hardware voor het afspelen, converteren en desgewenst ook (downstream) opmaken van broncontent. Kenmerkende verschillen met een gewone 'afspeler' zijn het precies kunnen timen (programming en scheduling), het simultaan kunnen uitgeven van meerdere media, het volledig geautomatiseerd opereren, het kunnen toevoegen van allerlei grafische opmaak en de nauwkeurige besturing al of niet op afstand. Daarnaast het kunnen aanmaken van regionale versies en het aanpassen van de output (timing, delay, bandbreedte, positionering e.d.) op de specificaties van het desbetreffende kanaal. In de praktijk is het onder-



AV STUMPFL MEDIASERVERS

Een gerenommeerde meester bij mediaservers voor presentaties en evenementen is het merk AV Stumpfl. De mediaservers bieden een waar scala aan mogelijkheden. Vanzelfsprekend volledige ondersteuning bij het produceren van video- en mediacontent. En 3D mapping ontbreekt niet. Dit aangevuld met native en ongecomprimeerde media playback. Ook voorzien van live media playback-besturing.

Er is signaalprocessing en control voor live input van camera- en andere presentatiesignalen. Multikanaals audio playback en control verzorgt een immersive geluidservaring. Voor de showcontrol zijn o.a. DMX en Art-Net aan boord.

Dat de wieg van AV Stumpfl bij de projectie ligt is goed te merken. Je beschikt over multiproject- en display-setup plus automatische projector calibration voor geometry en Edge blending.

De op ruim veertig jaar ervaring gebaseerde Pixera-servers vormen de top van de lijn. Ze schitteren in theaters, bij grote evenementen, in musea, bij corporate presentaties, live shows, science centers en digital signage. Voorzien van bijbehorende software Wings RX handelt bijvoorbeeld de PixeriaOne ongecomprimeerde 4K op 60 fps vloeiend en realtime af. Naar keuze in een 2 of 4-output versie leverbaar. De unit meet 45 cm en valt te upgraden met een GUI-kaart naar keuze, MVMe harddrives, verschillende GPU's en grafische kaarten, 4:4:4 4K op 60 fps en diverse videokaarten voor input en playback.

Lichtere Pixera-versies zijn de One en Mini. Alle mediaservers hebben de ondersteuning van een deskundig team van productiespecialisten. Panasonic werkt nauw samen met AV Stumpfl om haar projectoren naadloos op de Pixeria-servers te laten aansluiten. Bijvoorbeeld voor het kalibratiesysteem van de Panasonic CUK10-camera. Hiermee kan de lay-out en configuratie van de projectie voor zelfs de meest complexe opstellingen gedeeld worden.

AV Stumpfl mediaservers zijn ruim voorradig in de verhuur bij AED. Deze distributeur verkoopt het volledige gamma en desgewenst ook te financieren via AED Lease. AED organiseert tevens op regelmatige basis opleidingen in België en Nederland voor AV Stumpfl gebruikers.



Watchpax en Watchout

Al in 1999, lang voordat de term mediaserver bestond, werd WATCHOUT geïntroduceerd als multi-display presentatiesysteem. Inmiddels heeft Dataton een aantal interessante compacte en zelfs portable mediaservers in haar assortiment. De WATCHPAX 60-serie is weliswaar maar 2HE hoog, maar biedt alle benodigde playout, opslag- en netwerkkracht die nodig is voor live evenementen, broadcast en publieksattracties. Er zijn drie modellen met 4 tot 12 outputkanalen. Elke WATCHPAX 60 mediaserver beschikt over een dubbele voeding, HDMI en SDI-input, gebalanceerde audio, dual 10 Gbits netwerk highspeed content transfer en de zeer duurzame NVME mediaopslag. Deze plug and play mediaservers kan je zowel als een tafel- als rackmodel inzetten. Compact en krachtig, dat zijn de kenmerken van de WATCHPAX 4. Vier 4K DisplayPort outputs, krachtige graphicscard en processor en 1TB SSD RAID opslag. Voor een mediaserver op zakformaat is er de WATCHPAX 20. Een module van 127 x 127 x 23 mm geschikt voor maximaal 4K uit twee mini DisplayPorts. Op te stellen vlak naast de projectieapparatuur en er zijn meerdere WATCHPAX 20-mediaserver voor een show te combineren. WATCHPAX mediaservers zijn gebouwd voor WATCHOUT presentatie & afspeler software. Go create! Met stills, animaties, graphics, video (playout), 3D UV maps, geluid, tekst en live feeds. Het resultaat is een gelijke multimedia-show op meerdere display gebieden, edge-blending, nauwkeurige mapping, of in elke display opstelling naar keuze.

scheid niet zo scherp. Regelmatig lopen verschillende systeemtypen in elkaar over.

BASISTAKEN

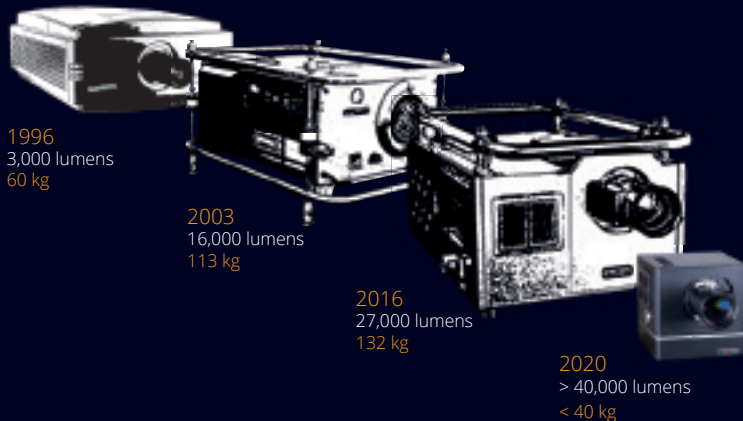
In het kort vervult een mediaserver de taken ingest, opslag, zo nodig verder bewerken en weer afspelen. De ingest bestrijkt zowel het insteken van fysieke contentmedia (geheugenkaarten, sticks, schijven en tapes) als input vanuit IP-netwerken of zaal (Wi-Fi) en live feeds.

Bij live performances is het een absolute must dat de ingest de aangeboden content direct kan inslikken. Het is

een ramp als de geheugenkaart van de net binnenvallende spreker niet herkend wordt, de digitale input van de eventcamera's niet snel genoeg verwerkt kan worden of dat feedback van mobiele devices niet aankomt. Een punt vormt het aantal beschikbare I/O-kanalen. Bij meerdere inputs en output voor replay of rewind heb je al gauw een tekort. Het opslaan in hoogwaardige snel afspelbare of met NLE te bewerken (native) AV-formats spreekt voor zich. Realtime er in en weer uit zonder delay, luidt het devies. Een aantal mediaplayers voorziet tevens in het bewerken en converteren

(r)evolution

Every once in a while, something comes along that tears up the rulebook and revolutionises an industry. This is one of those moments: the Satellite Modular Laser System from the Visionaries of the display industry – Digital Projection.



www.digitalprojection.com

DIGITAL PROJECTION

A Delta Associate Company

integrated
systems
europe

See it at ISE
Hall 1 - F90



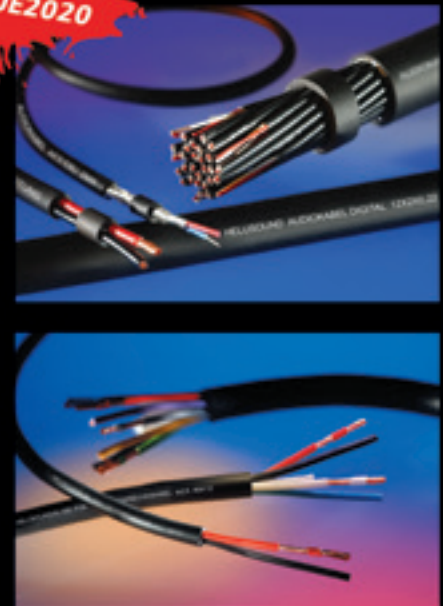
Satellite Projection Heads and RGB Laser Sources
Simple building blocks for complex installations

The Visionaries' Choice



HELUKABEL
The Worry-Free Cable Experience

CU@
CUE2020



HELUEVENT
HELULIGHT
HELUSOUND

Voor alle mediatechnologie kabels ben je bij ons aan het juiste adres. Ons assortiment bestaat uit bekabeling voor luidsprekersystemen, lichttechniek, muziekinstrumenten, microfoons, LED / VIDEO- schermen en mixer/ controlpanel voeding. Informeer vrijblijvend of neem een kijkje op onze website!

HELUKABEL • info@helukabel.nl • 0495-499 049 • Budel • helukabel.nl



MODULO PI

Bij het Franse Modulo Pi mag de mediaserver best de grenzen van de creativiteit blijven verleggen. Het mediaservermerk is afkomstig vanuit de lighting industry zelf. M.a.w. ontworpen door en voor videotechnici met volledig begrip de noodzaak van een flexibele high-end player die in staat is om zowel ongecomprimeerde (TGA) als gecomprimeerde (H.264) media en HAP codec (HAP/HAP alpha/HAPQ) te kunnen verwerken en weergeven. Veeleisende AV- en mapping-klussen vormen geen enkel probleem. Vanwege het grote aantal toepassingen voor mediaservers biedt de next generation van Modulo Pi twee doelgerichte turnkey mediaserver-oplossingen.

De Modulo Player is duidelijk veel meer dan alleen een afspelmachine voor mediacontent. Het gaat om een voordelige reeks mediaservers, ideaal voor jouw dagelijkse projecten. Kenmerkende eigenschappen zijn het flexibele beheer van afspeellijsten, de nieuwe ingebouwde low-latency mixer, geavanceerde 2D kromming met de eigen exclusieve X-Map-functie en de gebruiksvriendelijke showcontrol. Daarnaast kan de gebruiker zijn of haar eigen userinterface vormgeven en is er een ware multi-user modus voor optimale installatie en bediening.

Modulo Kinetic is een mediaserver die duidelijk boven het maaiveld uitspringt. Een complete video-oplossing voor echt uitdagende projecten. Kenmerkend zijn de niet-lineaire realtime tijdslijnbewerking met keyframes, projectiestudie en simulatie in 3D & VR, de kalibratie van 3D-videoprojector, een real-time 3D-engine met generatieve inhoud inclusief deeltjesgenerator en een krachtige optische tracking module en flexibele knoopprogrammering. Daarnaast de al eerder genoemde ingebouwde low-latency live mixer en geavanceerde 2D-kromming door onze exclusieve X-Map-functie.

De mediaplayers en servers van Modulo Pi vinden o.a. hun weg naar video-mapping (Baseliek in Barcelona), internationale modeshows, muziek-evenementen, sportgala's, theaters, musea, conventies / beurzen zoals de ISE, wereldwijde tentoonstellingen en festivals met 'Lumieres'.

van de opgeslagen bestanden. En als laatste de playout-functie. Die kan heel eenvoudig of heel geavanceerd zijn.

VAN EENVOUDIG TOT HIGH-END

Mediaservers variëren van eenvoudig tot high-end. Daarbij gaat het zowel om de hardware van het serversysteem zelf en de aanvullende software als netwerkconfiguratie. Daarnaast om uit voorraad (VOD) leverbaar en live output.

In het meest simpele geval is een mediaserver of playout-machine niet meer dan een hardware-player al of niet gecombineerd met een recorderfunctie. Er zit een harddisk (RAID), grote SSD-voorziening of ander opslagmedium in. De mediaserver krijgt zijn input via de aanwezige I/O-poorten of insteekmedia.

Deze standaard-mediaserver valt behoorlijk uit te breiden. Insteekkaarten voor

I/O, encoding en graphics bijvoorbeeld. Verwisselbare harddisk en SSD-opslag, grafische kaarten plus GPU-ondersteuning en besturingsinterfaces. Zie bijvoorbeeld de AV Stumpfl Pixeria en de Grass Valley T2 intelligente recorder/mediaserver. Ook de software varieert van simpel tot geautomatiseerd geavanceerd. Heel eenvoudig en voordelig is een playlist-programma zoals DPO-100 van Datavideo. Gratis voor toch wel een uitgebreide multifor-



Pandoras Box

Het bekoorde Pandoras Box systeem is binnen de audiovisuele industrie een bekend systeem voor kleine en grote realtime video-uitdagingen en show control. Rolight is trotse partner en leverancier van het merk Christie en groot fan van het Christie Pandoras Box systeem met verrassende mogelijkheden.

De variëteit en schaalbaarheid van het systeem maken dat het geschikt is voor on-the-fly editing en compositing. Hierdoor krijgt live video een compleet nieuwe dimensie. In een virtuele 3D ruimte worden video content, 3D objecten, particle systemen en virtuele camera's gecombineerd tot een ware creatieve video toolbox. Voor de optimale beleving van video en projectie tijdens de voorstelling 'aus LICHT' van het Nationale Opera en Ballet had Pandoras Box een prominente rol. Door het systeem kon live video vanuit 4 helikopters worden vervlochten in de voorstelling. De Pandoras Box Server kan met vrijwel alle content omgaan. Zelfs live videobronnen zijn moeiteloos op te nemen en flexibel uit te sturen over meerder outputs.

De server beschikt over de mogelijkheid om tot maximaal 8 outputs uncompressed 4K 60 fps naar de gewenste bronnen, gesynchroniseerd te sturen. De mogelijkheden om te schalen en formaat te wijzigen zijn eindeloos en naast een 2D omgeving werkt Pandoras Box in een true 3D omgeving. Instant en UV warping, realtime sketching, masking en editing van 3D objecten zijn allemaal binnen handbereik met dit systeem.

Voor de professionals met hoge multimedia-eisen is de Pandoras Box Software Player een prijsgunstige oplossing. Aeon FX engine maakt het toegankelijk voor gebruikers om van krachtige dynamische effecten te genieten. Dat maakt de Software Player een krachtig hulpmiddel voor creatieve projectie.

BRAVE THE STORM

MAVERICK STORM 1 SPOT

COMING SOON



CHAUVET
PROFESSIONAL

MAVERICK
STORM
1 SPOT

CHAUVET
PROFESSIONAL

chauvetmaverick.eu



NEWTEK NDI

De slogan 'Make Any System a Media Player with NDI' van NewTek klinkt veelbelovend en dat is het in de praktijk dan ook. In feite is de Netwerk Device-Interface-oplossing versie 4 in de eerste plaats een universele en flexibele netwerkvoorziening voor (live) contentproductie en -distributie. Steeds meer camera's switchers, player/recorders en andere IP-devices (zelfs smartphones) zijn er geschikt voor. NDI werkt zowel met hardware als software-mediaplayers. Bij de hardware uiteraard de eigen NewTek Tricasters met multi-input, zowel bekabeld als draadloos, grafische opmaak en meerkanaals-distributie. Daarna volgden tal van andere NDI-compatibele recorder/players.

NewTek propageert dat mediaservers naast live contentproductie en event streaming services ook heel geschikt zijn om het eigen VOD-archief op de videokanalen te zetten. Hang de mediaserver gewoon aan Internet of een NDI-netwerk. In combinatie met Wowza MediaDS, een behoorlijk revolutionair geïntegreerd productiesysteem met realtime media encoding en live streaming video delivery platform, zet je gewoon je videoarchief online of in een lokaal netwerk.

Tot de belangrijkste specificaties behoren: stream direct naar Facebook Live, Microsoft Azure, Ustream, Wowza Streaming Cloud en YouTube Live. Multikanaal streaming met 4 onafhankelijke videokanalen met support voor elke combinatie van SDI of NDI-videobronnen. Het simultaan functioneren als een 4-kanaals NDI-videobron met aanvullende mogelijkheden naar IP-omgevingen. En je kunt honderden viewers op jouw netwerk bereiken zonder extra videoservers te moeten inzetten.

mat playout, multifunctionscheduling en geoptimaliseerd voor de eigen hardware HDR-recorders.

Van geheel andere orde is het voor een belangrijk deel geautomatiseerde PixelPower voor grafische opmaak, rendering, multikanaal/platformdistributie en rendering, het laten draaien van meerdere regioversies en branding marketing tool. Wings van AV Stumpfl verzorgt complete presentaties vanaf de eigen mediaserver met het aansturen van meerdere projectoren, projectionmapping, onderdompelend geluid en tal van zaaleffecten.

Bij de netwerken kan de mediaserver opereren als een centrale aanleverende mediabron of in combinatie met andere servers met elk hun eigen input- en weergavedomein. En dat weer on demand of live. Een aardig voorbeeld van een Live Content Delivery Network (CDN) is bijvoorbeeld de ME1100 Xeon D-server Kontron Communications met 5G-support.

LOKAAL?

Met alles 'in de cloud' rijst al snel de vraag of er nog wel plaats is voor een 'on premise' videosever. Even afgezien van het feit dat vrijwel alle Cloud-based services ook op (grote) servers draaien, luidt het antwoord: jazerker! De channel playout wordt gestadig steeds meer het domein van IP-netwerken in de cloud. Hetzelfde geldt eveneens voor groupwork en remote editing. Ook spelen hierbij de distributiekosten mee. Playout vanuit de cloud is bij tv-diensten en betaalde kanalen een stuk voordeliger dan een hardwareconfiguratie, in de praktijk doen zich echter toch regelmatig technische problemen voor die de doorbraak belemmeren. Lokaal en on the spot met show mastering in 4-16K bij evenementen en broadcastshows is het andere koek. De moderne videosever maakt dat onlosmakelijk deel van een complete creatieve presentatiesetting. Dit compleet met achtergrondprojectie (LED-scherm, pixelmapping-projectie), verlichting en VR/AR/MR-setdesign.

Een andere tak van sport vormt de rewind. Behalve de ingest van content deze ook meteen opslaan, distribueren en in de vorm van een herhaling of een compositie weer tegelijkertijd weergeven. De mediaserver staat bij al deze toepassingen zijn mannetje.

Verder zie je steeds verdere integratie van mediaservers met on the spot NLE en/of postproduction. Dit zowel stand alone als in groupwork-sessies. Kortom, de fysieke serverboxes voor content-ingest, opslag, signaalprocessing en slimme distributie annex playout zijn de komende vijf jaar zeker nog niet weg.

CONTENT DISTRIBUTION NETWORK

Met een CDN zet je vanaf een mediaserver streaming op de gewenste platformen, bijvoorbeeld op YouTube, Netflix, een eigen website, Facebook, een compleet OTT-platform, smarttv, iOS en Android-apparaten, Google Play, game consoles en iTunes. Transcoding naar elke grote of selecte groep. Naar keuze uit te besteden aan een CDN-provider of zelf op te zetten. Let daarbij op de capaciteit van de (glasvezel)netwerken, wijze van realtime transcoding en weergave, de contentrechten (DMR), benodigde live feeds, delays en catch-ups.

ALS SHOW- EN EVENTMASTER

De mediaservers zijn snel een voor de industrie leidend gereedschap geworden voor het creëren, visualiseren en besturen van de meest complexe mediaprojecten in de wereld. Met een product kan je video, audio, speciale effecten, ver/belichting multidisplay management, 3D of UV-mapping en object building beheren. De combinatie van een geavanceerde hardware mediaserver en bijbehorende designsoftware toont zich in deze een ware show- of eventmaster. De complete eventformule met verlichting, storytelling, het besturen van de lichten, geanimeerde graphics, video-playouts, LED-screens, laserprojectoren en projectionmapping, veelal in een of enkele servers. Zo valt de show met de mediaserver mee naar elders te nemen.

Bij tal van grote evenementen zoals songfestivals, theaterproducties, muziekuitvoeringen, esports en grootschalige broadcastshows speelt de mediaserver een centrale weergaverol. Dit samen met het team van designers en operators. Ook heeft de mediaserver de toekomst van geanimeerde en storytelling projectionmapping in handen. In de meeste gevallen worden hier toe kleinere (lokale) netwerken met een eigen operationroom opgebouwd. Vanuit de cloud is mogelijk, maar stuit al gauw op problemen met de capaciteit, realtime uncompressed video afspeelen en delay.



Rolight en Christie schitteren tijdens theatervoorstelling **Aus LICHT.**

Misschien heb je het al gehoord... Christie Pandoras Box en Christie Terra controllers gaven de voorstelling van het National Opera en Ballet een nieuwe dimensie. Uit verschillende Europese landen kwamen lovende berichten in de media over deze video integratie.

Rolight heeft een belangrijke bijdrage geleverd bij de totstandkoming van dit technische hoogstandje. Wil je meer weten over deze voorstelling en de inbreng van Rolight, lees dan verder op: www.rolight.nl/auslicht



Pandoras Box Server



Terra Controller



Terra Transmitter



Terra Receiver



Rolight

CHRISTIE

Wil jij meer weten over de producten van Christie Digital?
Neem dan contact met ons op! **053 - 432 06 44**



DISGUISE VX4

De mediaservers en software van disguise tonen zich een ware show- en eventmaster. Van Songfestival, U2, e-sports en Marco Borsato in de Kuip tot ware AR-evenementen. De vx4 is geoptimaliseerd voor het de vloeiende realtime playout van viermaal ongecomprimeerde 4K60. Dit ondersteund door de krachtige NVME RAID drive array en de capaciteit voor het afspelen van lossless 10-bit video. Daarnaast kan de vx4 16 3G-SDI sources, of vier 4K sources (2160p60) opnemen. Het fraaie OLED-display en intuïtieve (designer en instel-)menu's leggen de gebruiksvriendelijke creativiteit geheel in handen van de menselijke showmaster.

Voor het opereren in een lokaal netwerk staan ter beschikking dual 25 Gb/sec en dual 10 Gb/sec ethernet-poorten. Dat stelt deze mediaserver in staat bij live video de capture met de hoogst mogelijke mediafile-transfer en resolutie uit te voeren.

In de praktijk is een disguise-systeem een complete software op hardware oplossing. De Designer is een software-only show design tool om te visualiseren, ontwerpen en projecten te sequencen, waar je maar bent. Het systeem integreert naadloos met Notch voor creatieve interactiviteit en besturing. Als het tijd is om te leveren dan speelt de hardware content af in een volledige show of evenement. In feite neem je de show of eigen visuele creatie of event gewoon mee in de Disguise. Via de genlock kan je meerdere machines synchroniseren. Er zijn diverse additionele videokaarten leverbaar om elk videoformaat naar de gewenste vorm om te zetten.

Verder noemen we ook de 4x4Pro, toegerust voor het bedienen van de grootste videoconvenances in de wereld met wel 16 HD projectoren of LED-processoren vanuit een enkele 4x4 serverunit.

I/O-SPEED

Een belangrijk voordeel van lokale hardware mediaservers is hun I/O-speed. Geen gedoe met up- en downloaden, maar gewoon in een split second beschikbaar. Vaak ook nog in meerdere AV-formaten m.b.v. hardware conversie en hoogwaardige digitale signaalbewerking. Verder natuurlijk een tot op het frame nauwkeurige playback. Onmisbaar bij live productie en interactie voor Virtual, Augmented en Mixed Reality. Daarnaast is de dedicated interactieve mediaserver een sleutelspeler bij het direct kunnen teruggeven van een opnamerespons aan het kijkerspubliek. Gestadig

komen er wel meer in the Cloud-systemen die in realtime streaming 4K respons voorzien, maar deze zijn voornamelijk complex, relatief duur en zeker niet overal beschikbaar. Een ongelimiteerde bandbreedte, nul seconde delay en oneindige opslag zijn voorlopig nog toekomstmuziek. Dat kan een lokale stevige server een stuk beter.

ANDERE STERKE TROEVEN

Het automatiseren van de workflow is een andere sterke troef van (lokale) mediaservers. Ook is de mediaserver sterk op het gebied media asset management. Gewoon softwarematig op de server te installeren en ver-



Avolites Q3 AI mediaserver

De toevoeging AI doet denken aan kunstmatige intelligentie bij mediaservers. Daar lijkt de productiviteit en betrouwbaarheid van de Avolites Q3 dan ook sprekend op. Deze mediaserver is heel goed in staat om de besturing van video- en lichtstromen zelfstandig af te handelen. De AvolitesQ3 Ai Server is daar een duidelijk voorbeeld van. Deze mediaserver levert 4k playback door een enkele DisplayPort 1.2 connectie. In combinatie met twee additionele DVI-outputs vormt de Q3 een uitstekende oplossing om live events met video en licht te bedienen.

Alle connectoren zijn van een hoogwaardige industriestandaard en koppelen naadloos met de andere onderdelen van het mediaserversysteem. Er is genoeg rekenkracht aan boord voor het realiseren van de ingebouwde live effecten en Notch-integratie. Het heldere bedieningsscherm op het voorpaneel biedt configuratie van de outputs aan de achterzijde en die van buiten het OS. Avolites staat hierbij garant voor stabiliteit en kwaliteit.

De belangrijkste specificaties zijn GUI Output DVI-D (1920x1080), Video Output 2x DVI-D, 1x DisplayPort 1.2, Video Sync BNC Genlock (Option), Network 2 x Gigabit LAN, Audio Out L&R Balanced XLR, Rear Panel USB 2x USB 3.0, Front Panel USB 2x USB 3.0, MIDI In 1x 5-pin DIN, SMPTE Timecode XLR In/Thru, DMX Art-Net, 1 capture-card en een Media Drive capaciteit van 1TB.

De mogelijkheden en licenties van de AI-software voorzien o.a. in: echte 3D-projectvisualisatie, integrale 3D-modelleringsfuncties, volledig functionele tijdlijncontrole, intuïtieve LED-mapping, CIP-compatibiliteit met de Avolites verlichtingsconsoles MA en HOG 4 en AI-besturing met behulp van het industrie standaard 40-kanaals ArtNet protocol. En eenvoudige en intuïtieve selectie van videoclips met miniatuurafbeeldingen op uw verlichtingsconsole.

Met het revolutionaire 'Synergy' van Avolites is de samenwerking tussen de AI mediaservers en de Avolites consoles één geworden. Communicatie tussen mediaserver en console en vanaf een console content uploaden zijn enkele nieuwe features. Verder kan ook de content gebruikt als intensiteit en kleuring voor lichtarmaturen.

NIEUW IN ONZE SHOWROOM



t-64 shift



De nieuwe revolutionaire T-64 SHIFT poot maakt het mogelijk om met 1 persoon het projectieschermframe in hoogte aan te passen zonder eerst het frame los te hoeven schroeven van de poten.

De T-64 Shift is compatibel met alle mobiele AV Stumpfl spanschermen, zowel Vario als Monoblox 32 en 64.

Meer informatie en een demofilm vindt u op www.avstumpfl.nl.com

En vanzelfsprekend kunt u deze noviteit op afspraak komen bekijken in onze showroom in Houten.

 stumpfl® NL

PROJECTION SCREENS



AV Stumpfl Nederland
Nieuwe Schaft 3-A
3991AS HOUTEN

Vraag vrijblijvend een offerte aan
E-mail: info@avstumpfl.nl.com
Tel: +31 (0)30 - 6361481

**Sinds 1989 officieel
distributeur voor:
België
Nederland
Luxemburg**

CUE 2020

Vakbeurs voor event-, installatie- en
entertainmenttechnologie

NIEUW IN 2020: CUE EXPERIENCE!



13 t/m 15 januari 2020 | Rotterdam Ahoy
Registreer voor een gratis bezoek op www.cue.nl

Partners:



Organisatie:



volgens op de gewenste maat en smaak te configureren. De mediaserver opereert naar volle tevredenheid zowel als stand alone als in een eigen lokaal datacenter. Bij die eigen datacentra spreekt men wel van Private Cloud of Media Data Centre (MAC). Scalability en hospitality vormen doorgaans geen probleem. Veelal zetten de gebruikers daarbij Commercial Off The Shelf (COTS) hardware met bijbehorende software stacks in. Een rack mounted mediaservercentrum is zo gebouwd en op maat geconfigureerd. Hetzelfde geldt voor opname in een (kant-en-klaar) IP-netwerk. In het optimale geval werken deze typen datacentra net als hun stand alone-uitvoering voor SDI broadcast based systemen. De gebruikers kunnen er qua bediening en functionaliteit direct mee aan de slag. Alleen dan op een grotere schaal.

INTEGRATIE BIJ CHANNEL PLYOUT

Naadloze integratie vormt de sleutel tot succes bij hardwarematige channel playout met mediaservers. Grafische ontwerpsystemen, Media Asset Management (MAM) server & software, het automatiseren van de workflow (dedicated en smart) switchers voor AV, aanvullende dataprocessing plus I/O-conversie en tegenwoordig ook afhandeling door kunstmatig intelligente (AI) algoritmen. Leveranciers bieden in toemende mate een complete 'channel in the box' solution met mediaserver(s) aan. Dan is de gebruiker turnkey meteen van alles af. Dat kan echter een nadeel vormen als je bijvoorbeeld nu net een ander grafisch of NLE-pakket wilt inzetten.

Dan gaat de blik naar open architectuur en/of een systeemoplossing met multiconfiguratie. In de praktijk heeft zo iedere tak van broadcast, tv en eventpresentie zijn eigen aangeklede en geïntegreerde mediaserveroplossing. Sport, tv-shows, entertainment, nieuwsgaring, commercial-tv, onderwijs etc.

SPIN IN HET WEB

De mediaserver of meerdere AV-servers zijn bij grotere broadcast-settings en evenementen vaak de spin in het web. Steeds vaker is er sprake van meerdere vormen van weer te geven mediacontent. Bijvoorbeeld de achtergrondbeelden, projectionmapping, de registratie van de optredende artiesten of acteurs, de respons van het publiek en toegevoegde special effects en het toepassen van VR/AR/MR. Daarnaast regelmatig

ook in combinatie met het besturen van de zaal- en effectlichten. Idem bij de registratie- en distributienetwerken over IP. Bijvoorbeeld het toepassen van meerdere PTZ-cameramodules bij sport en de uitvoer in meerdere AV-formats op verschillende platforms. Een andere ontwikkeling is dat basisfuncties zoals play, pauze en rewind vanaf de apparatuur van de eindgebruiker via het IP-netwerk overgaan naar implementatie op de mediaserver.

In geval van streaming prefereren broadcasters steeds meer on the fly transmuxing, transcoding, transrating en transizing door de mediaserver hard- en software zelf. Bij het weergeven op verschillende afspreekplatforms bepaalt de mediaserver automatisch (steeds meer AI) gestuurd welke bitrates

(adaptive bitrating) en distributieformaten het best tot hun recht komen. Dat geldt met name ook voor distributie naar mobiele devices zoals smartphones. De hardware mediaserver is nog altijd springlevend. Dit ondanks de komst van 'uit the cloud', want dat stuit bij bandbreedtehongerige en grootschalige complexe toepassingen nog op wat technische problemen. Er is een grote variatiebreedte van een single playout-systeem tot een volledige show- of eventmanager. Dat maakt de hard- en softwarematige mediaserver tot een ware spin in het web met zowel controle over de primaire AV content als van de projectieachtergrond, interactieve VR/AR-feedback, be/verlichting en OTT.

Analog Way Picturall mediaservers

De Picturall serie bestaat uit een uitgebreid assortiment van heavy-duty mediaservers die zijn ontworpen om enorme contentbestanden af te spelen voor grote videocanvassen met een hoge mate van gebruiksgemak en 'rock-solid' performance voor een betaalbare prijs. De serie bestaat uit de volgende modellen: Picturall Pro, Picturall Quad, Picturall Quad Compact, Picturall Twin en Picturall Twin Compact. De serie is gebaseerd op het uitermate stabiele Linux platform dat bekend staat om zijn extreme betrouwbaarheid. De jarenlange ervaring van Analog Way in het produceren van high-end Image Processing hardware heeft ertoe geleid dat dit het perfecte platform is voor hoogwaardige video playback en mediaservers voor de meest uiteenlopende toepassingen in omgevingen zoals vaste installaties, theater installaties, broadcast installaties, corporate events en live events.

Picturall Pro

Analog Way's Picturall Pro is de modulaire 8K mediaserver en het vlaggenschip van de serie. Met baanbrekende prestaties voor playback performance van content groter dan 8K en de flexibiliteit van de vele input en output opties, tot wel 16x 4K60 10bit 4:4:4 in een enkele 4HE unit, is deze server een grote stap vooruit. Samen met de intuïtieve en elegante gebruikersinterface Picturall Commander software en de eenvoudige integratie van besturingssystemen van derden maken deze krachtpatser tot een genot voor elke operator.



Picturall Pro: Mission critical 8K modular media server (Ref. MSP16-R1)



Picturall Quad Compact: Heavy-duty, compact quad-output 4K media server (Ref. MSQC04-R1)

Compacte versies

Analog Way lanceerde in februari 2019 de nieuwe compacte versies van Picturall Quad en Picturall Twin mediaservers. De nieuwe en compacte versies hier-

van leveren dezelfde toonaangevende afspreekprestaties maar dan in een robuuste 2HE 19" behuizing. Ze delen dezelfde functies als hun grotere broers en zussen zoals 36 real-time effecten, (custom) EDID management en optionele live input-kaarten. De Picturall Quad Compact biedt 4x 4K60 10bit 4:4:4 outputs. De Picturall Twin Compact is ontworpen voor middelgrote evenementen en vaste installaties en beschikt over 2x 4K60 10bit 4:4:4 outputs. The right tools for the right job!

Voor meer informatie of een demonstratie, neem contact op met Visiontools, Analog Way's distributeur voor Nederland.



Eventum Bergen op Zoom

Vernieuwde bakermat

In Bergen op Zoom is de afgelopen tijd keihard gewerkt aan Eventum, het gebouw dat de nieuwe thuishaven is van Curio (voorheen Zoomvliet Studio), de regionale omroep ZuidWest TV en de Stichting Facilitair Bedrijf. Eind september werden de deuren opengesteld voor het publiek en AV & Entertainment was er bij.

Door Henk Hendriks

Dertien jaar lang verzorgde Zoomvliet Studio de mbo-opleidingen AV-specialist en Podium- en Evenemententechniek. Dat gebeurt nog steeds, al is het nu onder de naam Curio én op een fonkelnieuwe locatie in Bergen op Zoom. Na tien jaar plannen maken

en zes tussentijdse verhuizingen, is met Eventum nu eindelijk een definitieve huisvesting gecreëerd. Het gebouw is echt ontwikkeld met de bedoeling een ideale leerwerkplek voor studenten te zijn, waar ze direct in aanraking komen met de beroepspraktijk en zo optimaal kunnen worden voorbereid op hun toekomst.

“Na tien jaar eindelijk een eigen plek”, begint Koen Janssen (als adviseur van grote betekenis bij het ontwerp) zijn verhaal als hij ons rondleidt door het nieuwe pand. “Hiermee is wel echt een droom werkelijkheid geworden. Ondanks de nachtmerries van de afgelopen jaren is de visie altijd overeind gebleven: een leerwerkplek zijn waar het leren in de beroepspraktijk niet alleen voelbaar is, maar ook daadwerkelijk mogelijk is. Daarnaast is het fantastisch om samen met ondernemers in het gebouw te zitten. Studenten, werknemers, docenten, redacteurs... ze vinden allemaal samen hun weg door het gebouw. Die weg is op de vloer symbolisch gemarkeerd in de vorm van morse-codes in drie verschillende kleuren. Per gebruiker een kleur. Hierdoor zie je direct welke ruimten gezamenlijk worden gebruikt en welke specifiek zijn voor een bepaalde gebruiker.” Naast de drie vaste gebruikers maken via het facilitaire bedrijf ook culturele verenigingen en stichtingen gebruik van het gebouw.

Omdat het gebouw is gevestigd op een industrieterrein heeft de buitenkant een industriële uitstraling gekregen die naadloos past in deze omgeving. Bij binnenkomst ervaren we totaal iets anders: een lichte en moderne omgeving met een transparante uitstraling. Een kleine tweedeurs entree die uitkomt in een hoge ruime centrale ruimte met receptie, keukens, bar en podium. Achter een glazen scheidingswand zien we docentenkamer, kantoortuin, gespreksruimten en een vide die zicht geeft op de ruimten van de eerste verdieping. De architect heeft het uitgangspunt 'transparantie in optima forma' succesvol toegepast. Iedere gebruiker is zichtbaar aanwezig in de totale omgeving.

STUDIO'S EN REGIERUIMTE

In het gebouw zijn twee studio's gebouwd, één voor de opleiding en één voor ZuidWest TV. Op de eerste verdieping is een regieruimte gemaakt voor de studio van de opleiding met zicht op de vloer, voor de studio van ZuidWest TV grenst deze direct aan de zaal. De studioruimten hebben een hoogte van zeven meter en zijn voorzien van zwarte theaterdoeken en een green screen. De green screen vormt niet alleen een rechte achtergrond, maar kan ook in een bocht worden gebruikt. Ron de Groot Theatertextiel bv heeft een flinke uitdaging gehad om de bijna 400 meter stalen gridbuis goed op te kunnen hangen. Per ruimte zijn op maat gecertificeerde ophangpunten geproduceerd. Dat geldt ook voor alle rails, zowel enkel als dubbel uitgevoerd in een carré, waarbij twee railtracés parallel lopen. Hieraan bevestigd is bijna anderhalve kilometer zware kwaliteit Wool Serge doeken.

Vanuit de opleiding is besloten om geen tribune te plaatsen in het publieksdeel. Door het aanbrengen van een geluidsdichte schuifwand ontstaat er een extra ruimte die los van de studio gebruikt kan worden. Doordat in het gebouw een volledig netwerk is aangelegd met krachtstroom, glasvezel met alle netwerkverbindingen, waardoor alle ruimten met elkaar in verbinding staan, is het mogelijk om beide studio's met elkaar te verbinden en een live programma te maken vanuit beide studio's. De opleiding heeft een verouderde regieset, maar voorlopig is deze geïnstalleerd in de regieruimte. Dit betekent niet dat de studenten niet



De bijdrage van Ron de Groot Theatertextiel

Ron de Groot Theatertextiel is een ambachtelijk bedrijf dat al meer dan 40 jaar werkzaam is in de culturele en educatieve sector. Voor de nieuwe locatie van het Zoomvliet College heeft Ron de Groot Theatertextiel alle studio-inrichting mogen voorzien. Zodoende heeft het bedrijf meerdere grids geleverd, in alle studio's railsystemen mogen voorzien en alle ruimtes ingericht met theaterdoeken. Op een plek waar de evenementenspecialisten, licht- en geluidmensen en theatertechnici van de toekomst worden voorbereid op de praktijk is een locatie nodig waar alle situaties kunnen worden nagebootst. Naast een flink stuk truss, licht, geluid en rigging zijn er ook ophangsystemen, bedoeiking (black-box), Chromakey filmachtergronden en horizontodoeken geleverd en geïnstalleerd. Omdat het nieuwe pand een gebouw is wat in eerste instantie voor een korte duur van slechts 30 jaar is neergezet zijn de bouwkundige faciliteiten niet altijd voldoende. Die reden was er dan ook een flinke uitdaging om de bijna 400 meter stalen gridbuis goed op te kunnen hangen. Ron de Groot Theatertextiel bv heeft dan ook per ruimte maatwerk gecertificeerde ophangpunten geproduceerd waardoor dit geen enkel probleem bleek. Ook alle rails, vaak een dubbel uitgevoerd carré waarbij twee railtracés parallel lopen, zijn met eigen productie montage materiaal gemonteerd door het VCA gecertificeerde bedrijf. Ook is er bijna anderhalve kilometer aan zware kwaliteit Wool Serge doeken geleverd. Immers: geen studio kan zonder afstopping! Al met al een mooi en uitdagend project waar het bedrijf zeer trots op is.

kunnen werken en leren met de laatste opnametechniek. John Huijbregts (columnist in dit magazine) is als instructeur werkzaam op de opleiding en gebruikt regelmatig de regiewagen van zijn bedrijf DutchMulticam in praktijklessen en projecten. In de toekomst hoopt de opleiding een nieuwe regieset in gebruik te kunnen nemen.

Een voorbeeld van een project is het verzorgen van een talkshow door de AV-studenten aan het einde van het eerste leerjaar. Deze show wordt direct uitgezonden via een livestream en dit schooljaar gaat hij mogelijk rechtstreeks op de zender bij ZuidWest TV.

CENTRAAL MAGAZIJN

In het midden van het gebouw is een centraal magazijn waar alle materialen van de opleiding en ZuidWest TV worden opgeslagen en ook de mogelijkheid is voor onderhoud. Vanuit het Facilitair Bedrijf is een klein gedeelte opgeslagen, omdat zij in het gebouw een magazijn hebben met opslag van grote materialen zoals podia, stoelen en tribunes. Alle materialen zijn ingevoerd en worden gedistribueerd via het magazijnsysteem van Rentman. In de praktijkruimten is niets aanwezig en alles voor lessen en projecten moet worden aangevraagd bij het centrale magazijn, iets wat op de vorige locaties niet haalbaar was. Uitgifte en inname van goederen

ANALOG WAY'S DISTRIBUTOR FOR THE NETHERLANDS

vision tools is one of the leading dry-hire-rental and distribution companies for professional video equipment in Europe.

www.VISIONTOOLS.nl
info@visiontools.nl

 020 229 24 30

SMALL BUT MIGHTY!

Hybrid horn-loaded-, vented-, coaxial- and LineArray- enclosure design



hd HLS24

HybridLineSource Speaker System

The hd HLS24 is a new and worldwide unique loudspeaker system invented by Harmonic Design. It dramatically reduces the space, required for a conventional system, and improves the quality of a PA-system to a new level.

- Coverage 100° x 40°
- Undistorted sound up to 144 dB
- 2x 12" Neodymium, 4x 1.4" Neodymium
- integrated 3-Point FastRig - Rigging
- less than 50 kg weight

Sensitivity (1W / 1m)	SPLmax*	Freq. Range (-6dB)	Weight	Dimensions W x H x D (mm)
108 dB	144 dB	60 Hz - 20 kHz	45 kg	480 x 675 x 560

*SPLmax Peak level measured at 1m under free-field conditions using pink noise with crest factor 4





wordt verzorgd door twee studenten, die worden ingeroosterd in het magazijn. Zij leren op deze wijze in de praktijk van beheer, onderhoud en opslag van materialen en worden hierbij begeleid door een onderwijsassistent met ervaring. Het magazijn heeft een rechtstreekse verbinding met het magazijn van het Facilitair Bedrijf. Deze bestaat uit een platform waarmee zware apparatuur met een heftruck uit het magazijn kan worden geplaatst. Het grote magazijn is voorzien van een heftruck en heeft een groot laad- en losperron. Studenten leren hier door projecten buiten school alles over verantwoord laden en lossen. Het centraal magazijn en het magazijn van het Facilitair Bedrijf vormen samen ook een logistiek leercentrum voor de MBO-opleidingen Logistiek en Transport.

APPARATUUR

De apparatuur in dit magazijn komt van diverse leveranciers, omdat studenten in de praktijk in aanraking komen met een grote diversiteit aan apparatuur. Dit is dan ook het uitgangspunt bij nieuwe investeringen. Ter uitbreiding zijn recentelijk bij Controllux acht stuks Robe LEDBeamTM 150 aangeschaft, een veelzijdig armatuur. Door zijn grote zoom-bereik en hoge lichtopbrengst komt hij goed tot zijn recht in zowel de

kleinere als grotere zalen en op festivals en evenementen. Daarbij is deze snelle spot bijzonder stil en heeft hij diverse mogelijkheden in dimcurve en tungsten-simulatie.

Ron de Groot heeft ook voor de evenementenruimte alle doeken geleverd. Ampco Flashlight heeft twee Astera sets AX5 en AX 1 PixelTubes geleverd omdat deze meer en meer worden gebruikt in de beroepspraktijk. Fairlight heeft zes Martin ERA 300 profile-spots geleverd ter vervanging van de MAC 250 Entour.

LEASE-CONSTRUCTIE

Om te zorgen dat de apparatuur altijd actueel en innovatief is, heeft de opleiding met AED Lease een lease-constructie ontwikkeld waarbij in een vastgestelde lesperiode apparatuur wordt ingehuurd op basis van het lesplan. Dit betreft vooral apparatuur waarbij niet is gekozen om hierin te investeren.

Daarnaast wordt voor projecten apparatuur extern ingehuurd en voor de lessen Audio maakt de opleiding gebruik van de apparatuur in Gebouw T (poppodium), dat specifiek is ingericht als leeromgeving. Lopend door het magazijn zien we een grote diversiteit aan apparatuur, waaronder een aantal lichttafels zoals een HOG 4, Chamsys, Avolites Tiger Touch II, Arena en een Grand MA 2.

PRAKTIJKWEEK

Ieder schooljaar organiseert de opleiding Podium- en Evenemententechniek een praktijkweek, waarbij diverse bedrijven de laatste ontwikkelingen op het gebied van licht, geluid en beeld presenteren aan studenten. In deze week worden demonstraties en lezingen gegeven over actuele ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Dit betreft niet alleen apparatuur, maar ook onderwerpen op het gebied van bijvoorbeeld veiligheid en arbeidsvoorwaarden. Verrassend zijn de presentaties door artiesten, die ingaan op ervaringen met technici en de verwachtingen die zij hebben als het gaat over het werk van de technicus. Doordat de docenten meestal nog actief zijn in het werkveld weten zij een interessant programma samen te stellen.

PRAKTIJKHAL PODIUM- EN EVENEMENTENTECHNIEK

We staan inmiddels in een ruimte van 13 bij 15 meter met een hoogte van 10 meter. Deze hal wordt gebruikt voor lessen Rigging en Licht en in de toekomst ter voorbereiding van projecten. De ruimte beschikt over een uniek dak. Naast een mogelijkheid tot belasting van 5 ton, zijn in het dak diverse constructies aangebracht. In samenwerking met de constructeur zijn in het dak constructies verwerkt die bijvoorbeeld zijn toegepast in Ahoy en



A NEW TWIST ON CLASSIC LIGHTING

FAIRLIGHT

WWW.FAIRLIGHT.NL | OFFICE@FAIRLIGHT.NL | +31 (0) 26 - 325 5880

- POWERCON TRUE1 IN AND OUT
- ONSTAGE EYE-CANDY EFFECT
- INDIVIDUAL LED SEGMENTS
- WARM WHITE CENTER LED
- RGB REFLECTOR RING
- RGB OUTER RING



APOLLO XS

APOLLO

APOLLO XL



CLFLIGHTING

WWW.CLF-LIGHTING.COM



Ziggo Dome. De opleiding is trots op deze unieke voorziening, waardoor studenten niet alleen in theorie, maar ook in de praktijk het verschil ervaren.

In deze hal is een hoogwerker aanwezig, studenten hebben in de opleiding de mogelijkheid om het IPAF- certificaat te behalen. Deze lessen worden verzorgd door Access Equipment, dat de investering in de hoogwerker mogelijk heeft gemaakt.

SCHOOLPLEIN? FESTIVALTERREIN!

Het Eventum heeft een plein dat grenst aan de praktijkhal en bereikbaar is vanuit het grote magazijn. Bij de bestrating van dit plein is uitgegaan van een festivalterrein. De afwatering is aangebracht aan de buitenzijde van het plein en de bestrating is aflopend naar de buitenzijde aangebracht. In het midden bevindt zich geen afwatering, hierdoor is het plein geschikt voor de opbouw van een groundsupport. De lessen hiervoor worden door een extern bedrijf, waarschijnlijk Relight, verzorgd.

“We hopen dat er een jaarlijks Curio-festival gehouden zal worden op het plein, iets wat goed mogelijk is als je kijkt naar de ligging van de school, zonder directe burens die geluidshinder ondervinden”, vertelt Koen Janssen.

RUIMTEN

Alle leslokalen zijn voorzien van brede deuren zodat apparatuur eenvoudig kan

worden opgesteld in deze lokalen. Verder zijn er ten behoeve van de audiovisuele opleiding een aantal edit-units gerealiseerd, die binnenkort worden ingericht met nieuwe montagefaciliteiten. Hierover wordt nog met diverse leveranciers gesproken. In 2020 hoopt men een nieuwe multicam set aan te schaffen. Verder is er een akoestische audioruimte met daarin alle mogelijkheden voor montage. Alles kan 7.1 worden afgemixt. Deze opleiding is al twee jaar op rij de beste AV-opleiding in Nederland en heeft eindelijk een vaste beeld- en audiostudio en specifieke edit-ruimten. Hiermee is een herverviering in 2020 zeer goed mogelijk.

TV EN RADIO

De regionale omroep ZuidWest kent naast televisie ook de radiotak ZuidWest FM. Zij hebben direct grenzend aan de aula twee radiostudio's. Deze omroep heeft met de inzet van vrijwilligers en professionele krachten een grote luister- en kijkdichtheid in de Westhoek van Noord-Brabant. In het Eventum beschikken zij naast de radio- en tv-studio ook over redactieruimte in de kantoortuin. De kantoortuin is de ruimte waar 'samen' volledig tot zijn recht komt, omdat dit ook het kantoor is voor de opleiding en het Facilitair Bedrijf.

Laatstgenoemde is een uniek bedrijf in Nederland. Bergen op Zoom kent het gehele jaar door veel grote evenementen. In het verleden werden deze ondersteund

door diverse groepen. Twintig jaar geleden werd het initiatief genomen om deze ondersteuning samen te brengen in één bedrijf.

In het Eventum wordt opslag en distributie van trussen, tribunes, podia, stoelen en dergelijke verzorgd. Daarnaast kunnen diverse verenigingen eigen opslagruimte huren voor hun decors en attributen.

In een ander gebouw (Blokstallen) zijn repetitieruimten, kledingateliers en een klein theater aanwezig. Direct naast het Eventum staat de decorwerkplaats, waar traditionele decors worden gemaakt.

In het Eventum kunnen i.s.m. de opleiding repetities voor grote evenementen of producties worden gerealiseerd. Een fenomeen in Nederland waar Bergen op Zoom trots op mag zijn en waardoor op cultureel gebied veel mogelijk blijft in deze stad.

SAMEN

Eventum biedt in de toekomst, naast leermogelijkheden in de praktijk, bij een goede samenwerking met de andere gebruikers veel kansen ten aanzien van verbetering van kwaliteit en aanbod van producten. Trots en de intentie om het in deze omgeving samen te doen waren altijd al sterk aanwezig, maar nu is er ook daadwerkelijk een plek waar dit gegarandeerd kan worden.



PROTOS Loadcell Workshop

'Meten is weten'

In de showroom van Controllux, dealer van PROTOS, vond onlangs een Loadcell Workshop plaats. Samen met een aantal vertegenwoordigers uit de riggingwereld werden de deelnemers geïnformeerd over de producten en veranderingen en verbeteringen op het gebied van veiligheid bij hijsen en heffen. Het doel: bewustwording creëren rond de keuze voor het wel of niet gebruikmaken van loadcells in een constructie.

Tekst Henk Hendrikk

Het toepassen van loadcells is niet nieuw en wordt al jaren gedaan in de wereld van de bouw, met name bij het gebruik van hoge hijskranen. Hetzelfde geldt voor trekkenwanden in theaters. Het gaat dan over vaste installaties met bedrading, maar in de workshop bij Controllux stond het werken met tijdelijke installaties en draadloze loadcellen centraal.

AANLEIDING

Er is sprake van een voortdurende evolutie als het gaat over podia en inrichting van evenemententerreinen. Dit bete-

kent dat ontwerpers steeds complexere ontwerpen maken, waarbij rigging een prominente rol speelt ten aanzien van de realisatie. Centraal staan natuurlijk veiligheid en de noodzaak van het kunnen meten van de belasting, essentieel voor veilige werkomstandigheden ter bescherming van mens en kostbare apparatuur.

In de entertainmentbranche zijn steeds meer mogelijkheden als het gaat om iets groots en moois te maken. Dit alles betekent dat meer en meer haalbaarheid en veiligheid bij de voorbereiding van een evenement de hoogste prioriteit hebben. De realiteit is dat in de pre-productie op basis van theoretische berekeningen ontwerpen worden gemaakt als het gaat over belasting tijdens het hijsen en heffen.

Daarnaast zien we een toename van wat wordt ingehangen, naast licht en geluid ook videoschermen. Met de opkomst van LED lijkt het minder te zijn geworden, maar door de toename van mogelijkheden worden licht- en geluidsontwerpen complexer, waardoor toch toename van en diversiteit in het grid ontstaat om de ontwerpen te realiseren. Ervaring leert dat er een discrepantie is tussen de theorie

en de praktijk. Daarnaast is er de weerbaarheid van de natuur. Simpel gezegd: bij een outdoor evenement heb je te maken met het weer. Code groen, geel, oranje en rood zijn inmiddels ingeburgerd en daardoor van belang als het gaat om veiligheid. We kennen inmiddels in de branche voldoende voorbeelden waarbij het bijna of helemaal misging. Het gaat dan ook vooral om wat we kunnen doen om risico's zoveel mogelijk uit te sluiten.

PROTOS

Jasper van de Sluis, productmanager en eigenaar van PROTOS en vijftien jaar werkzaam geweest bij Prolyte, introduceert bij aanvang van de workshop de producten die ontwikkeld zijn als het gaat om het draadloos meten van krachten. Hij verzorgt samen met Ivo Mulder deze workshop. PROTOS is ontstaan omdat er meer en meer vraag kwam naar loadcellen. Ze hebben daarop ingespeeld en een loadcell ontwikkeld met daarnaast een uitgebreid pakket randapparatuur, speciaal voor de entertainmentindustrie.

De loadcell wordt geleverd met een centrale 'bobbin', waardoor de last altijd in het midden van het hijssoog hangt en niet kan bewegen. Het is belangrijk dat deze recht hangt in de takel voor een correcte uitlezing van de last. Hij is voorzien van een plug- en playsysteem en door configureerbare visualisatie software is het mogelijk om de meetgegevens te integreren in het ontwerp, de tekening of foto. Uiteraard voldoet de loadcell aan alle internationale normen en voorschriften, kan dataloggend worden toe-

gepast voor continue of getriggerde opname en zijn de loadcellsystemen zowel draadloos als bedraad beschikbaar.

DE LOADCELL

Na de benoeming van de unieke kenmerken wordt er tijdens de workshop ingegaan op de verschillende onderdelen. Een loadcell bestaat naast een hijssoog uit een bobbin, een anti-rotation bracket, een rekstrookje en een Device ID. In de bobbin is een rekstrookje (5x5 mm) verwerkt dat is aangesloten op de elektronica van de loadcell. Het is met vulkaniserende lijm aangebracht, waardoor het volledig één wordt met het metaal. Op

het moment dat de last wordt aangeslagen, vervormt het metaal en wordt de weerstand gemeten. Versterking zorgt ervoor dat dit afleesbaar is in kilogram belasting. Een vraag uit het publiek was of het mogelijk is om met verschillende gewichtsaanduidingen te werken, met het oog op internationale toepassing. Dat blijkt nog niet mogelijk te zijn, maar is wel interessant om mee te nemen bij verdere ontwikkelingen in de software, zo werd verteld. Tijdens de workshop ligt de nadruk op de draadloze installaties. De draadloze loadcell heeft een range van 3.25 ton tot 4.75 ton, de meest gebruikte tonnages, is IP67 geclassificeerd en voorzien van RVS last meetpennen. De levensduur van de batterij bedraagt zo'n 650 uur en is te verlengen door bijvoorbeeld het aantal meetpuls per seconde aan te passen. Ook custom made oplossingen zijn mogelijk, zoals bijvoorbeeld de inbouw van een loadcell of shackles die meten tot en met 40 ton.

Het volledige systeem is flexibel op te slaan in een daarvoor aangepaste flightcase, de indeling hiervan is afhankelijk van het aantal loadcells en natuurlijk van welke randapparatuur je gebruikt. Allereerst is er een draadloze ontvanger (base station) in de vorm van een dongel met een USB-aansluiting, een bereik van 500 meter en een niet-weersbestendige behuizing, ideaal voor tijdelijke installaties binnenshuis. Voor buiten is er de draadloze ontvanger in een weerbestendige behuizing met een USB-verbinding, IP67 en een bereik van 800 meter.





MICROPHONES



Stand 404

NIEUW



IMX6A
zwarte uitvoering

Meer informatie: www.jag-microphones.eu

UITLEZEN

Voor het uitlezen van de meting kan men gebruikmaken van een Windows laptop/computer die beschikt over de configuratiesoftware van het systeem of een draadloze handheld-ontvanger. De ontvanger is standalone te gebruiken, vereist geen configuratie en wekt loadcellen als hij binnen het draadloze bereik wordt geactiveerd. Hij ontvangt gegevens van elke willekeurige loadcell en kan één cell per keer aangeven. Je kunt hem naast de software gebruiken en met je meenemen op de set. Hij is eenvoudig door te scrollen naar een andere cell. Het gebruik van deze ontvanger is aan te raden bij het gebruik van een klein aantal loadcellen. Naar aanleiding van de uitleg over de handheld komt de vraag of er een tuigje is waarmee je 'm als rigger kunt meedragen. Hierop werd het voorbeeld gegeven dat je bij iedere willekeurige schoenmaker iets kunt laten maken, ook wel remote-bh genoemd. Het advies is toch om iemand die in het veld staat te laten meten en informeren, zodat de rigger ongestoord en veilig zijn werkzaamheden kan uitvoeren. Is er kans op signaal-storende obstakels, dan kan men nog gebruik maken van een repeater, te plaatsen tussen ontvanger en loadcell.

Naast de sturing vanuit de computer is het mogelijk om de relaismodule te gebruiken. Vanuit de toolkit kun je met de configuratiesoftware de loadcellen die actief zijn invoeren en bij een overbelasting van een van de cellen zorgt de relaismodule ervoor dat het hijsen wordt onderbroken. Iedere module kan zestien cellen opslaan.

De software bestaat uit configuratie- en monitoring software. De configuratiesoftware wordt aangeleverd bij aanschaf van het systeem en de monitoringsoftware is gratis te downloaden via de website van PROTOS.

WIND

Ook beschikbaar: een draadloze windsnelheid zendermodule. Een bereik van 800 meter, IP67, 2x DCELL-batterij of vaste voedingsspanning en uitgerust met buisklem geschikt voor diameters van 48 tot 51 mm. Levensduur van de batterij wanneer constant aan: 14 dagen. Deze is via de configuratiesoftware zichtbaar te maken. Naar aanleiding van de uitleg van deze windmeter ontstaat een gesprek over de plaatsing van de meter. Hierbij wordt opgemerkt dat je 'm op basis van informatie van de directe omgeving te plaatsen. Verder

is het belangrijk om af te stemmen op basis van het ontwerp bij welke snelheid moet worden ingegrepen in het kader van veiligheid. Dit gebeurt nu veelal op basis van door de gemeenten vastgestelde normen of op basis van aangekondigde regionale waarschuwingscodes. Het beste zou zijn om verspreid op het terrein en in de omgeving windmeters te plaatsen.

IN DE PRAKTIJK

Na de productpresentatie in de middag volgt de presentatie 'wat doet het in de praktijk?', verzorgd door Ivo Mulder. Mulder is structural engineer bij eigen ingenieursbureau IM-Stee en is hiervoor achttien jaar als constructeur werkzaam geweest bij Prolyte. Hij begint zijn presentatie met de opmerking dat we kennis hebben gemaakt met een mooi product met veel mogelijkheden die we kunnen gebruiken of eigenlijk zouden moeten gebruiken. Als er op een bouwplaats wordt gewerkt met een hijskraan is het verboden hier onderdoor te lopen of te werken. In het theater is het ook regel dat je niemand toelaat op het podium als de trekkenwand actief is. Bij de opbouw van een tijdelijke installatie gebeurt dit echter niet. Moeten we het gebruik van





Electro-Voice

PORTABLE PRO AUDIO FOR ANY APPLICATION



UNCOMPROMISING PERFORMANCE

EQUIPMENT SOLUTIONS PARTNER
THE OFFICIAL ELECTRO-VOICE AND DYNACORD DISTRIBUTOR FOR BENELUX

EQUIPMENTSOLUTIONSPARTNER.COM



Volg onze socials



[CUESALE](#)



[@CUESALE](#)

Onze voorraad is aangevuld met een aantal nieuwe producten:

Kling & Freitag, Novalight, Showtec, Meyer Sound, Infinity Lighting,
Martin Professional, High End Systems, Wybron, QSC, Barco.

www.cuesale.com

Nieuwsbrief

Als eerste op de hoogte van alle nieuwe producten
en speciale aanbiedingen

www.cuesale.com/newsletter



No loss of
Lifting Height

HSL2SQUARE400 THE NEW LIFTING SOLUTIONS

**DESIGNER AND MANUFACTURER OF LIFTING
MACHINERY AND CONTROL SYSTEMS FOR THE:**

Entertainment industry // Film and Studio's // Architects
Special modulated in international // Trussing systems
Grid-mounted or wall-mounted // Lifting or Moving systems //
Maintenance free and internal // Testing system for
Safety control switches



WWW.LOCKTREESTAGETECHNOLOGY.COM



loadcellen verplichten? En als dat zo is, dan volgt de vraag wie verantwoordelijk is voor het toezicht, de constructeur, de organisatie of de gemeente?

Mulder geeft een voorbeeld van een constructie die twintig jaar in gebruik was en die instort, met twintig doden tot gevolg. De betreffende constructeur had wat uit te leggen, maar constateerde dat in de periode van gebruik er veel aan de constructie was gewijzigd, waardoor het voor de bouwers efficiënter was, maar de veiligheid niet meer gegarandeerd kon worden. Vraag blijft wat wel kan zonder loadcellen en wanneer het verplicht zou moeten worden. Een concreet antwoord hierop is natuurlijk niet te geven, maar dat dit gebeurt op basis van persoonlijke inschatting en kosten is natuurlijk in het kader van veiligheid niet ideaal.

MONITOREN

Aan de hand van praktijksituaties worden we vervolgens bevraagd waar in de constructie sprake is van de hoogste belasting en welke en hoeveel takels gebruikt worden. Ondanks alle ervaring blijkt dit een moeilijke opgave, waardoor eens te meer blijkt: meten is weten. Is regelgeving dan noodzakelijk? Geschetst wordt een situatie in het buitenland waar is gewerkt met een grote diversiteit aan trussen, zowel in ontwerp als lengten. Op de vraag welke leverancier eindverantwoordelijk is, was het antwoord; 'Degene die de langste truss heeft geleverd!'. Als het gaat over veiligheid, dan zou geld geen reden mogen zijn om iets niet te doen. Het gebruik van loadcellen zorgt ervoor dat we bij de opbouw voortdurend kunnen monitoren wat er gebeurt met de belasting. De loadcellen gebruik je natuurlijk vooral tijdens het hijsen.

PROEF OP DE SOM

Gedurende de middag is er een actieve uitwisseling van ervaringen. Zo wordt er gesproken over mogelijke integratie van loadcellen direct in de takels. Dit gebeurt al, maar is niet ideaal voor een tijdelijke constructie, vanwege de hoge kosten en aanleg van extra bedrading in de takels. De demonstratie eindigt met een meting bij het gebruik van een MPT Tower, naar aanleiding van een proefmeting op een project waar tijdens het hijsen met dit systeem een enorme verhoging van de last werd gemeten. Deze verhoging werd veroorzaakt door wrijving, normaal niet meetbaar. Door het gebruik van de loadcell werd dit tijdig geconstateerd en werd het materiaal dat dit veroorzaakte tijdig vervangen.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Afsluitend kunnen we constateren dat naast theorie, ervaring en deskundigheid samen

moeten gaan. Gebruiksschade aan een takel is een voorbeeld van iets wat zichtbaar is, als verhuurder kun je niet monitoren wat er gebeurt tijdens het gebruik. Dat geldt ook voor de slijtage van trussen. Door het gebruik van loadcellen kun je tijdens de bouw van een constructie zien waar problemen wat betreft te hoge belasting ontstaan en kun je direct maatregelen nemen. Conclusie is dat het gebruik van loadcellen een toegevoegde waarde is als het gaat om veiligheid en preventie. Daarnaast kunnen achteraf aantonen dat er juist is gewerkt bij het hijsen en heffen.

In de podium- en evenemententechniek moeten we ons te allen tijde beseffen dat we werken met installaties die boven mensen worden gebruikt, een unieke werkelijkheid. Dit betekent dat we een extra verantwoordelijkheid hebben als het gaat over veiligheid. Loadcellen geven ons de mogelijkheid om tijdens het hijsen en heffen de belasting te monitoren en daardoor tijdig te kunnen ingrijpen bij gevaarlijke situaties. Het gebruik ervan moet niet opgelegd worden, het moet logisch zijn dat je ze gebruikt als je zeker weet of het vermoeden heb dat je theoretische berekening kan afwijken tijdens de praktische uitvoering. Wij hopen dat langdurige discussie over wet- en regelgeving niet nodig is. Het advies om loadcellen te gebruiken opnemen in het Arbo-cahier Podium- en evenemententechniek kan al een stap zijn in de goede richting. Deze workshop van PROTOS is een aanrader gebleken voor opleidingen, maar ook voor organisatoren en producenten in de entertainmentindustrie.





Gratis sample aanvragen?
Deltectape.nl/Sample

Deltec Gaffer Tape **PRO**

THE MOST POWERFUL COLOURS TO PERFORM WITH



Geen lijmresten. **Nooit!**



A
PRO
KNOWS



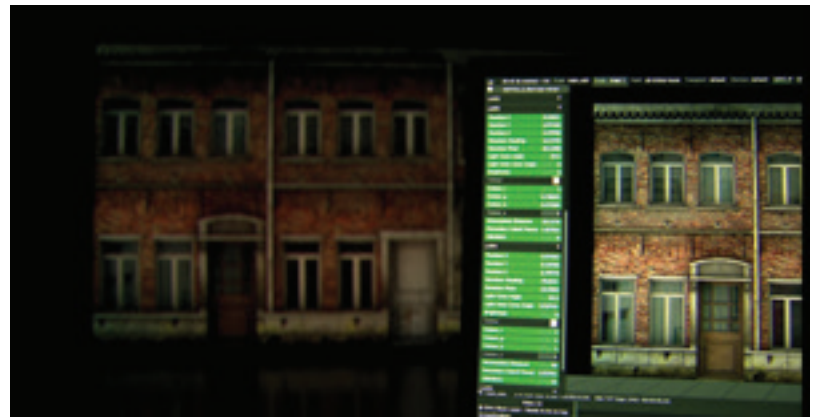
DELTECTAPE.NL





Meer dan 200 Barco 4K-laserprojectoren bij AED

AED Display is sinds 2011 een officiële distributeur van Barco projectie- en beeldverwerkingsproducten. Met de nieuwste investeringen bezit AED nu een vloot van meer dan 200 Barco 4K laserprojectoren, met een helderheid variërend van 22.000 tot 40.000 lumen. Dankzij hun compacte design en slimme materiaalkeuzes zijn de UDM en UDX perfect geschikt voor de eventensector. Na een preview van de UDM in actie te hebben gezien in de Barco On Tour-roadtruck tijdens ProLight and Sound 2019 in Frankfurt, Duitsland, kon Thierry Heldenbergh, Managing Director bij AED Display, zijn enthousiasme niet ontkennen. "Barco-projectoren worden zeer gewaardeerd door onze professionele AV-klanten. Met de nieuwe UDM-4K22 laserprojector die Barco nu lanceert, weten we dat we onze klanten het totale pakket bieden: een robuuste projector die uitblinkt in projectiekwiteit, gebruiksgemak en betrouwbaarheid." AED biedt haar klanten de volledige Barco-projectie- en beeldverwerkingsportfolio, inclusief de nodige service, training en financiering. "Bovendien kunnen we dankzij Barco's toekomstbestendige modulaire oplossingen en compatibiliteit met verschillende technologieplatforms nog steeds profiteren van de voordelen van eerdere investeringen", voegt Thierry Heldenbergh toe.



Painting with Light introduceert Realites

Painting with Light heeft het baanbrekende 'Realites' ontwikkeld, een ingenieuze virtuele lichtontwerptechnologie waarbij de belichting van personen en decorstukken op een podium, in real-time, wordt afgestemd op het digitale decor van diezelfde scène. Luc Peumans, CEO Painting with Light, verduidelijkt: "Deze technologie laat de lichtontwerper en -programmeur toe om de vooraf bepaalde sfeer en inhoud van het digitale decor (via LEDschermen of projectie) en de acteurs te belichten en dit allemaal vanaf de verlichtingsconsole. Het grote voordeel hiervan is dat de video-inhoud niet telkens opnieuw moet worden gerenderd, wat een enorme tijdsbesparing oplevert." Realites is een flexibele oplossing voor video-georiënteerde shows, die zeer realistische lichteffecten (focus of schaduw) creëert door de directe interactie van de 2D- en 3D-elementen op het podium. De real-time workflow en rendering versnellen het productieproces en maken het mogelijk om video en decor nog aan te passen tot zelfs net vóór de start van de show of het evenement. Bovendien worden de creatieve mogelijkheden enorm uitgebreid en is Realites zeer budgetvriendelijk. De 'virtuele lichten' die Realites gebruikt, zijn 'extra' lichten naast de fysieke klassieke lichtinstallatie in het theater. Deze virtuele lichten zijn ingebouwd in het 3D-model van de videosever voor de show, en kunnen bediend worden via de verlichtingsconsole door de light operator. Na het toewijzen en selecteren van de virtuele lichten, worden alle standaardparameters - positie, pan, tilt, intensiteit, focus, iris, enz. - aangepast op de videoschermen. Dit wordt vervolgens opgenomen in dezelfde tijdslijn die de echte belichting van het decor of de acteurs/ muzikanten in de scène regelt. Meer info: www.paintingwithlight.com

Harmonic Design op ADE Festival

Red Productions werd vanwege de kracht, klank en compactheid van haar systemen gevraagd een Harmonic Design opstelling te plaatsen tijdens ADE Festival. Plaats van handeling was Club Mystique van eigenaar Jay Kersten. Club Mystique maakte dit jaar haar debuut als official ADE location. Voor de volgende Harmonic Design opstelling werd gekozen: 2x HLS20, 2x MP12N, 2x MP15N, 6x sub18, 2x subp18, alles aangestuurd met HD systeemversterkers. Nieuwsgierig naar deze setting of andere Harmonic Design modellen en de mogelijkheden? Neem contact op met Red Productions via info@redproductions.nl of 0180 - 328 175





'Het gras als grootste uitdager'

AMF

AMF vormde ook dit jaar weer het hoogtepunt van het Amsterdam Dance Event. Ruim 40.000 bezoekers, een flink deel van de grootste EDM DJ's in de line up en een technische set om u tegen te zeggen. Het immense stadion werd voor één avond de grootste nachtclub ter wereld. De omvangrijkste uitdaging werd daarbij gevormd door het gras van de Johan Cruijff ArenA, waar alles omheen gepland moest worden. We spraken er uitgebreid over met producent Maarten Hoogland (ALDA).

De eerste editie van AMF vond in 2013 plaats in de RAI Amsterdam. De editie was meteen uitverkocht en het jaar erna werd direct verhuisd naar de (toen nog) Amsterdam ArenA. Daar is het festival nooit meer weggegaan. De productie was de eerste vijf jaar in

handen van ALDA en ID&T, maar laatstgenoemde besloot er vorig jaar zomer uit te stappen om zich te richten op andere zaken. "Nu doen wij het voor de volle 100%", vertelt producent Maarten Hoogland van ALDA terwijl hij ons twee dagen voor het festival losbarst rondleidt in de Arena. Daar is de sfeer – ondanks de vele werkzaamheden die nog in volle gang zijn – zeer ontspannen. Boven het podiumgebied prijken al de drie enorme kruizen die ook het logo van het festival vormen en aan de zijkanten van het veld wordt druk gebouwd aan wat straks boven het publiek komt te hangen en op het veld komt te staan. Het gras ligt ondertussen nog mooi groen te wezen als een baken van rust te midden van de drukke werkzaamheden. Tot zaterdag, de dag waarop het festival zal plaatsvinden, mag niemand het veld betreden, maar daarover later meer...

3D-EFFECT

Wie rondkijkt in de ArenA zal meteen een aantal zaken opvallen: de hoeveelheid licht die uiteindelijk in de 'zaal' en dus boven het publiek komt te hangen én het feit dat de drie grote kruizen (gemaakt van truss en ledschermen) zijn uitgerust met zo'n 510 ledstrings, waar in totaal meer dan 15.000 losse pixels in verwerkt zijn. Dat was een idee van Maarten Hoogland, met de bedoeling om een 3D-effect te creëren in de kruizen. "Toen ik dat idee kreeg

ben ik gewoon op Alibaba gaan zoeken en kwam ik bij een Chinese fabrikant uit. Er waren al wel partijen in Nederland die iets vergelijkbaars aanbieden, maar dat bleek zo kostbaar dat we het beter zelf konden doen. Ik heb een sample opgevraagd en getest en dat bleek allemaal goed. Toen moest alles berekend gaan worden... lengtes, afstand, ophanging. De pixels zitten allemaal op een eigen afstand ten opzichte van elkaar, zodat het allemaal precies mooi uitkomt. Ik heb het bedrijf 4Light gevraagd dit voor ons op te gaan pakken, zij hebben ook een stukje engineering en voorbereiding gedaan."

LEDSTRINGS

Het was voor Hoogland wel even schrikken toen er twee weken voor AMF een telefoontje kwam vanuit China. "Ze belden met de mededeling dat ze de bestelling niet af zouden krijgen", vertelt hij. "Toen heb ik hen alles op laten sturen en zijn we het dus maar zelf gaan afmaken. Ik heb zelf ook nog een tijd pixels zitten drukken, maar het is wel gelukt en het ziet er mooi uit. Het is echt bedoeld om diepte te creëren in de kruizen. In feite is het maar 2,5 meter diep, maar door de variabele afstanden lijkt het een stuk dieper. Het is wel een hele klus geweest. Qua uitdenken, maar ook wat betreft het bedenken en maken van de ophanging. In totaal is het een traject van zo'n vijf maanden geweest."

BOVEN HET PUBLIEK

'Dingen in eigen huis doen' is sowieso wel iets dat past in de ontwikkelingen die ALDA de laatste tijd heeft doorgemaakt. "Backbone International doet voor ons de technische productie, maar het design doen we bijvoorbeeld ook in eigen huis", legt Hoogland uit. "Met dat doel voor ogen hebben we de laatste tijd ook meer creatieve mensen binnengehaald. Bij het maken van het ontwerp hebben we er niet alleen voor gekozen om de drie grote kruizen een 3D-effect te geven, maar hebben we ook heel bewust de keuze gemaakt om meer boven het publiek te gaan doen. Daarmee wilden we het vooral ook intiemer maken en zo de grootste nachtclub van Europa of misschien wel de wereld creëren." Grote vraag was vervolgens uiteraard hoe dat dan moest gaan gebeuren, geeft Hoogland aan: "Het probleem was altijd dat we vanwege de regelgeving en de moeilijkheidsgraad van de ArenA altijd vooral in het podiumgebied uitpakten en niks boven het publiek deden. Aan de zijkanten hingen wat dingen



De bijdrage van Pyrofoor de Amsterdam

"Amsterdam Music Festival is voor ons ieder jaar weer een grote logistieke uitdaging die we met alle soorten van genoeg aangaan", vertelt Paul Philipsen van Pyrofoor de Amsterdam. "Het is een bijzonder project dat Pyrofoor de Amsterdam onder de vlag van SFX-Supply uitvoert. De schaalgrootte in combinatie met de beperkte op- en afbouw tijden maken het geheel tot een spannende race. Ruim drie maanden van voorbereiding gaan hieraan vooraf. We zijn er trots op dat we met het hele team weer een supermooie en geavanceerde set neer hebben gezet."

Dit jaar konden we voor het eerst geen confetti en streamers gebruiken, wat best lastig is met DJ's. Daarom hebben we het SFX en Pyro design in overleg met Maarten Hoogland en ALDA nog completer en complexer gemaakt. Om het clubgevoel te versterken is er gekozen voor een vijfvoudige setup. Stage, zaalvloer, motion, maingrid en de tweede ring. Met ruim 3000 pyrocues en ruim 150 effectmachines was er genoeg te beleven. Nieuw dit jaar was dat er een vijftal tijdcodeshows en alle handcues van tevoren gevisualiseerd en geprogrammeerd waren in een 3D-omgeving. Dat geeft de klant en de DJ's meer in over de setup en de timing. De combinatie van alle disciplines maakte deze AMF editie tot een next level event."

In Show

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| - Pyrodigital controllers | - 3000+ pyrocues |
| - Grand MA 3 | - 24 explo wave flames |
| - 24 Galaxis flames | - 46 Mgc FX co2 jets |
| - 40 MagicFX smoke jet | - 16 Sparkular Cyclones |
| - 3D Studio | |





en dat was het dan. Vorig jaar hebben we voor het eerst wat trussen in het dak gehangen. Dat werkte goed en dat hoorden we ook terug vanuit het publiek. Dit jaar hangt echt 80% van het licht in de zaal. Het kan zakken tot een paar meter boven het publiek, zodat je er ook mooie showmomenten mee kunt creëren. En het is allemaal met dezelfde budgetten gedaan. Er zit nu bijvoorbeeld minder decor in, maar we hebben juist voor een hele technische set gekozen. We hebben nog nooit zo veel lampen gehad bij AMF.”

NACHTCLUBGEVOEL

Ook de plaatsing van de special effects door Pyrofoor de Amsterdam (zie ook kadertekst) draagt bij aan het feit dat het publiek tijdens AMF overal middenin de actie staat. “De samenwerking met Pyrofoor is van begin af aan al erg goed geweest”, vertelt Hoogland. “Dit jaar hebben we tien blokken van twee meter hoog in het publiek laten plaatsen. Die blokken zijn uitgerust met vlammen en CO2. Waar je ook staat in het publiek, je zit er altijd tussenin, normaal is dat alleen in het podiumgebied het geval. Ook dit draagt weer bij aan het nachtclubgevoel.” ALDA en Pyrofoor werken al jaren samen, zoals ALDA sowieso trouw is aan haar leveranciers, geeft Hoogland aan. “Ook met partijen als Flashlight, Purple Group,

Coreworks en Frontline werken we al jaren. En de overall productie wordt vanuit Backbone gedaan door Jari van Leerdam, die ik al heel lang ken. Dat werkt echt ideaal. Samen met een collega van hem doet hij de productie in twee ploegen. Het samenspel tussen alle partijen is heel goed. Daar zijn we écht blij mee, net als met de planning vanuit Backbone. Jari beheerst dat als geen ander.”

GRAS

Het bijzondere is dat alles wat straks boven het publiek komt te hangen en wat op het veld komt te staan, op het moment van spreken wordt gebouwd en ingehangen aan de zijkanten van het voetbalveld in de ArenA. Het gras vormt dan ook de grootste uitdaging bij de opbouw én in het maken van een gedegen planning voor die week. “Het gras is hier uiteraard heilig. De uitdaging is dat het veld hier maar 24 uur afgedekt mag worden met vloerplaten (uitgerust met luchtgaatjes) en dat is inclusief het leggen en verwijderen ervan”, vertelt Hoogland. “Met dat leggen kunnen we dus zaterdag pas beginnen en pas daarna kan bijvoorbeeld de FOH gebouwd gaan worden en kunnen de delaytorens op hun plaats gezet gaan worden. Dat wordt nu allemaal op wielen geprepareerd en rollen we uiteindelijk zo het veld op. Je mag gewoon écht niet op het gras en dat is begrijpelijk. De

hele ArenA draait feitelijk namelijk om dat groene vlak in het midden, daar heb je mee te dealen." Zaterdag gaat wat dat betreft een spannende dag worden, met héél veel bewegingen in een heel korte tijd. "Dat gaat iets worden van 'Super Bowl halftime-achtige' proporties", geeft Hoogland aan. "Ook de trussen met lampen die nu aan de zijkanten hangen komen dan uiteindelijk op hun plaats boven het publiek te hangen. Die gaan mee met het bewegend dak. Alle rigging in dat gebied vliegt dan mee. Vorig jaar hebben we daar de eerste experimenten mee gedaan en dat werkte goed. Dat was de basis waar we nu op door zijn gegaan én de reden waarom Frontline Rigging zo'n beetje de eerste partij was waar ik in het voortraject mee ben gaan overleggen. Toen ze aangaven dat het zou moeten kunnen, zijn we het inderdaad gaan uitdenken."

VROEG HELDER

Voor Hoogland en de rest van ALDA is het de meest complexe week van het jaar. Hoogland: "Door het jaar heen heb je feesten en festivals, maar dan zit je bijvoorbeeld in een park. Dit is een stuk complexer, omdat je gewoon met heel veel partijen te maken hebt en een relatief korte bouwtijd hebt. Bovendien zijn we deze week op nog veel meer plekken in Amsterdam actief. Zelf ben ik als een soort 'vliegende keep' over al die verschillende locaties actief, maar ik moet zeggen dat het tot dusverre weinig stress met zich meebrengt." Dat laatste komt mede door de goede afstemming met de Johan Cruijff ArenA en de partij waar mee gewerkt wordt, maar zeker ook door het feit dat de plannen voor deze editie van AMF al erg vroeg helder waren, geeft Hoogland aan: "In februari was de eerste schets al klaar, in mei gingen de aanvragen al de deur uit.

Eind mei heeft toen de overdracht naar Backbone al plaatsgevonden. Ik ging in juni op vakantie en toen waren de deals al gemaakt. Met de grote partijen was alles bedacht en de budgetten klopten. Dat is voor iedereen heel prettig gebleken en daar plukken we nu de vruchten van."

COMPLEX

Op zaterdag, de dag van AMF, moeten heel veel puzzelstukjes gaan samenvallen. Dat zorgt ervoor dat daar het meest complexe deel van de productie ligt. "Maar het realiseren en ophangen van de enorme kruisen boven de stage was toch de grootste klus", vertelt Hoogland. "Want hoe gaat dat in de praktijk? Vier verschillende partijen moesten heel nauw met elkaar samenwerken en het moest allemaal op een postzegel gebeuren. De ledschermen zijn bovendien nooit bedacht om op deze manier aan de trussen vast te maken, dus





Premiere Series PS4.6N
50x100 und 50x50 cm



NovaStar Phobos MCTRL4K
Sender Box

The MCTRL4K is a 4Kx2K controller, with a loading capacity up to 3840x2160@60Hz for each single unit, it can support any custom resolution within this range as required, thus meeting the on-site configuration requirements of super-wide or super-large LED displays. The MCTRL4K controller is mainly applied for medium to large events, control centres, security monitoring, Olympic Games and various sports centres.

T +31(0)45-5667701 • E sales@highlite.com • I www.highlite.com



L-ACOUSTICS A10 DEMO



**KOM LUISTEREN
NAAR DE NIEUWE
A10 SERIE !**



dinsdag 3 december 2019
poppodium ECI cultuurfabriek
Roermond



WE CREATE NEXT LEVEL SHOWS

THE ART OF LIGHT

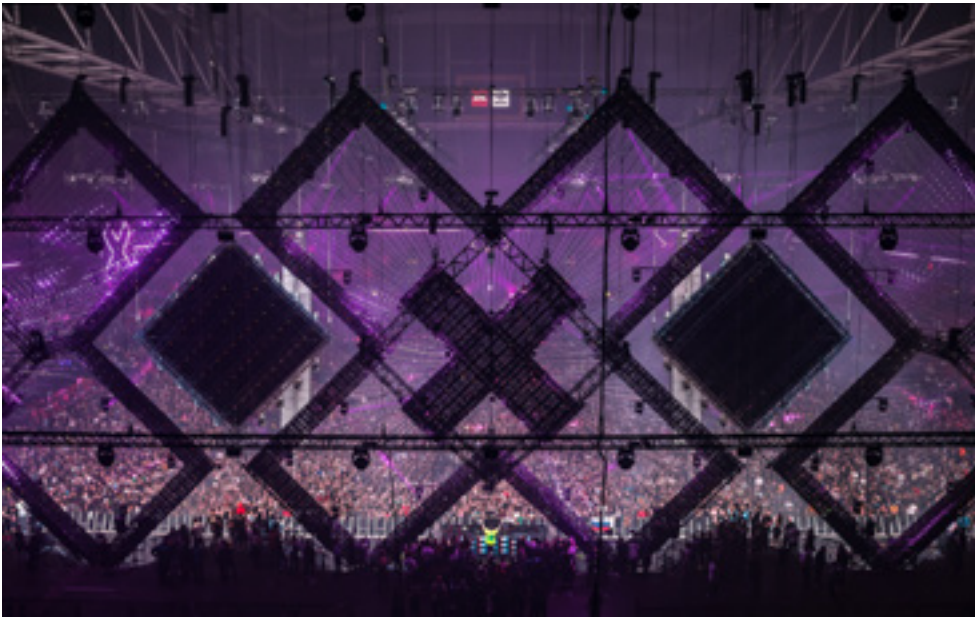
www.theartoflight.nl

[@theartoflight](https://www.instagram.com/theartoflight)



✉ info@audiosolution.nl
☎ +31 (0) 46 20 21 730

🌐 www.audiosolution.nl
🌐 @audiosolution



ook dat kost tijd. Het is dan zoeken naar de ideale bouwvolgorde, maar het is gelukkig goed gegaan.”

LEERZAAM

Rondlopend door de Arena is Hoogland nu al trots: “Kijk, zondag weten we natuurlijk pas echt hoe het gegaan is, maar de voortekenen zijn goed. Het publiek bestaat straks uit meer dan honderd nationaliteiten, als ik dat dan los zie gaan en alles klopt, dan is dat wel een moment waar ik veel voldoening uit haal. Toch geniet je zelf op zo’n avond altijd te weinig. Je kijkt altijd kritisch en let op dingen die misschien nog beter hadden gekund.

En na afloop ben je meteen weer bezig met de breek. Alles is zo gemaakt om rechtstreeks weer uit het dak te komen vallen. Zondag om tien uur is hier het dak alweer open en is het gras helemaal vrij. Het podiumgebied zal zondagavond weer leeg zijn. Maandag worden dan de laatste machines opgehaald en dan zijn we weg. Het mooiste is misschien nog wel dat we hebben bewezen dat het enorm veel rust met zich meebrengt als je echt heel erg op tijd begint, iets wat in de branche niet altijd vanzelfsprekend is. Wat dat betreft is het ook voor ons weer leerzaam geweest.”



De bijdrage van The Art of Light

“Vanaf de eerste editie van Amsterdam Music Festival in 2013 zijn wij verantwoordelijk geweest voor het lichtontwerp”, vertelt André Beekmans van The Art of Light. “Dit jaar hebben we in nauwe samenwerking met Maarten Hoogland van ALDA samen gewerkt aan het complete plaatje m.b.t. het productiedesign en de video positions. Amsterdam Music Festival heeft vanaf het begin een zeer duidelijke signature lightdesign gehad en ook dit jaar wilden we hierop verder voortbouwen.”

“Voor dit jaar hebben we groter gedacht in termen van 360 graden beleving voor het publiek. De specials die we daarvoor hebben gebruikt zijn 40 bewegende trussen boven het veld. Hierdoor konden we het dak optisch laten zakken, wat zorgde voor een meer intieme clubervaring. Daarnaast hebben we ervoor gezorgd dat, vanwaar je ook keek, overal de duidelijke AMF-identiteit aanwezig was. Het maakte de beleving van het licht en de showeffecten op het publiek merkbaar intenser!”

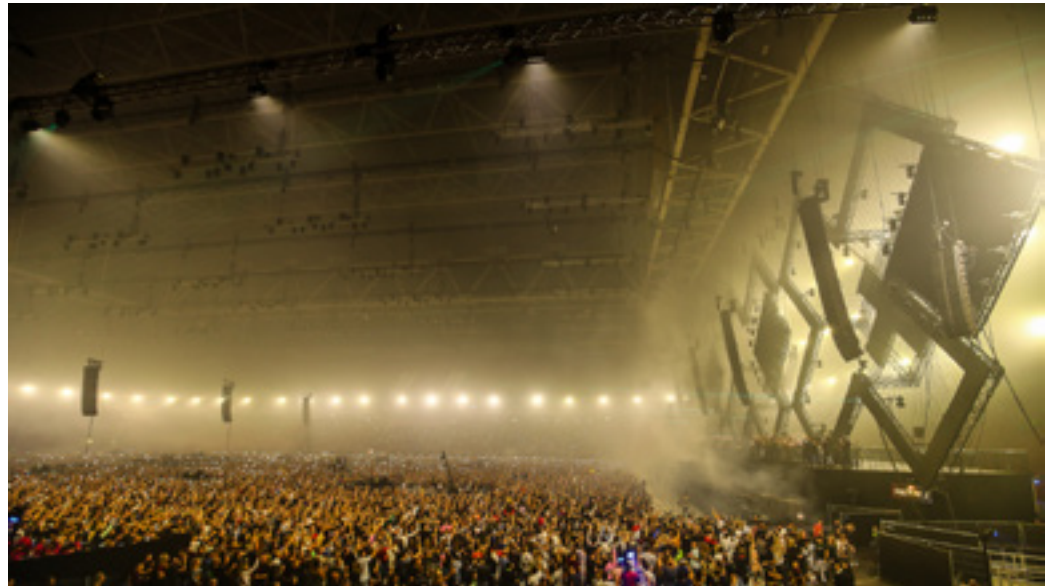
De Arena blijft een enorm grote zaal maar door de selectie van de juiste lichtarmaturen met de juiste output hebben we zeker de desgewenste lichteffecten en looks kunnen creëren. In onze studio hebben we met verschillende disciplines dan ook samengezeten om de geprogrammeerde shows tot in de kleinste details te finetunen.

Leveranciers

Leverancier LED strips was Lightspecials
Lichtleverancier voor het podium was Flashlight.
Lichtleverancier voor de ring was Purple group.
LED strings werden geïnstalleerd door 4Light.

Het materiaal

- 25 x Robe BMFL
- 38 x Robe Esprites
- 10 x Robe BMFL Blade
- 72 x Robe Pointe
- 240 x Clay Paky Sharpy
- 224 x Robe Spiider
- 24 x Robe Tarrantula
- 150 x Robe LEDBeam
- 84 x SGM P-5
- 10 x SGM P-2
- 120 x Showtec Spectral M800 Tour
- 96 x Martin Atomic 3000 LED
- 72 x Molefay 1-lite
- 42 x ETC CE Source 4 - 25/50 Zoom
- 6 x Look Unique 2.1 Hazer
- 2 x GrandMA 2 fullsize
- 1 x GrandMA 3 fullsize
- 1 x Green Hippo KARST

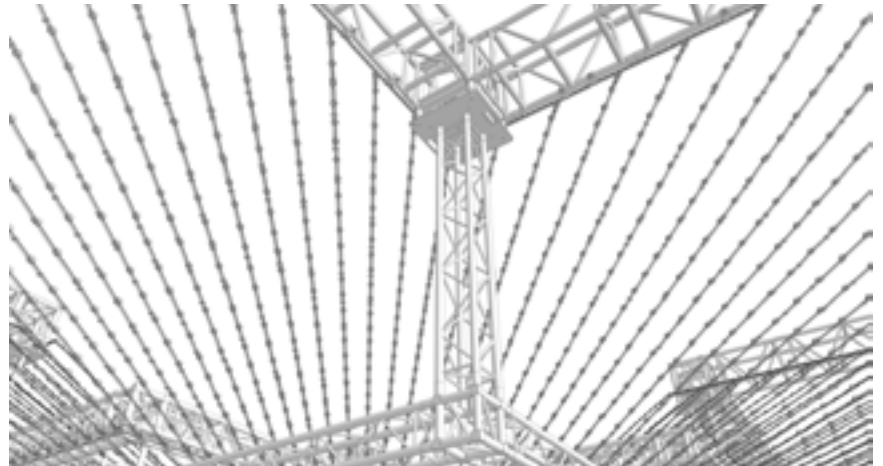


De bijdrage van 4Light

Ronnie Santegoeds (4Light) werd door Alda benaderd om de installatie van de pixelstrings in de grote kruizen te realiseren, maar ook om het hele voortraject op zich te nemen. "De pixelstrings dienden gespannen te worden van het buitenste kruis naar het middelste kruis, waarbij het middelste kruis een meter of twee áchter het buitenste kruis hing", legt Santegoeds uit. "Daar moest dus rekening mee gehouden worden en dat hebben we gedaan door rapidrails te gebruiken, die w middels scaffklemmen aan de truss hebben bevestigd. In de rapidrails bevonden zich per string twee ogen, waarin de karabijnhaak van de string werd bevestigd."

De langste variant van deze strings is 7,5 meter en heeft dus een spacing van 25cm per pixel. "Dit is dan ook de variant die we hebben gekozen om een standaard product van te maken", vertelt Santegoeds. "Bij het onderling doorkoppelen van twee strings blijft de pixelafstand tussen de eerste en laatste pixel dan ook gelijk (25cm). Dit maakt het product goed inzetbaar voor andere projecten. Er is gekozen om een tolerantie van 1,5 centimeter te hanteren, waardoor er 22 verschillende strings benodigd waren qua maatvoering om project AMF uit te kunnen voeren. Daarom hebben we bedacht om tijdelijke maatvoering clips in te zetten, die na dit project verwijderd konden worden, om zo een standaard product over te houden."

De strings hebben verschillende lengtes, maar tellen allemaal dertig pixels per string. Dit biedt de mogelijkheid om Motion Graphics middels een Hippotizer over deze



Pixel te laten lopen. Santegoeds: "We praten dan ook over 168 strings per object, 504 in totaal. Dit resulteert in 15120 RGB pixels, verdeeld over 126 Universen Artnet."

De aanpak van 4Light

Kantoor

- Introductiemeeting
- Input verzamelen en de strings in detail uit tekenen.
- Maatvoering uitwerken, een aanleveren bij Chinese LED leverancier.
- Mechanisch deel detailleren.
- Monster laten fabriceren in China, en op laten sturen.
- Monster installeren, en feedback leveren met benodigde aanpassingen.
- Tekeningen bijwerken met besproken aanpassingen.
- Dataplan uitwerken tbv proefbouw en uitvoer.
- Werktekeningen maken tbv proefbouw en uitvoer

Proefbouw

- Mechanische deel assembleren
- Geleverde ledstrings labelen en ophangen
- Ledstrings testen

Uitvoer

- Volledige installatie en demontage van 504 ledstrings
- Standby/service tijdens programmeren/show

Waarde:

- Oplossing op maat bieden aan klant
- Betrokken van concept tot en met realisatie
- Flexibiliteit & samenwerking: bereid om deelproject binnen groot project te doen en hierin goed samen te werken met andere disciplines
- Onafhankelijkheid: niet gebonden aan merk, en wil teamen met Chinese leverancier
- Paperwork knowhow & praktijk knowhow en dit samen kunnen combineren
- Ervaring in flinke schaalgrootte, 15120(!) pixels op maat in Arena

Gebruikte apparatuur

Markt op zich

In markten waar de technische ontwikkelingen elkaar snel opvolgen en nieuwe releases schering en inslag zijn, tiert ook de tweedehands markt doorgaans welig. Als het gaat om professionele AV-apparatuur is dat niet anders. Maar waar kun je terecht in je zoektocht naar gebruikte apparatuur die nog prima een ronde mee kan? Het blijkt een markt op zich...

Op zich is er weinig mis met een website als Marktplaats, maar er zijn ook andere manieren om aan je 'nieuwe' gebruikte materialen te komen. Sterk lijkend op 'de Marktplaats-manier' is een Facebook-groep met de naam '2dehands Licht en geluid'. Met bijna 23.000 leden (en nog steeds groeiende) een flinke club, waarin zowel professionele handelaren als particulieren hand in hand gaan. Van speakers tot lampen, DJ-sets, truss en kabels, werkelijk alles komt voorbij. Vraag is vaak, net als bij aankopen via een site als Marktplaats, in welke staat producten écht verkeren en wat er gebeurt als goedkoop ineens toch miskoop blijkt te zijn?

VOORRAAD

Wie daar huiverig voor is en liever gaat voor gebruikte producten die van binnen en buiten zijn nagekeken en waar zelfs vaak nog enige garantie op gegeven wordt, kan zich wenden tot professionele partijen als CUE Sale (met name gericht op lichtapparatuur) en Soundsale, dat zich richt op alles op het gebied van audio. Dat gaat van microfoons tot versterkers, van line arrays tot mengtafels en alles daar tussenin. CUE Sale (www.cuesale.com) is gevestigd in het Limburgse Eijsden en heeft een voorraad om u tegen te zeggen. Een deel daarvan staat uitgesteld in de flinke showroom en is werkend te zien. "Dat is ook het verschil met de vele brokers die in de markt actief zijn", vertelt Harold Pols desgevraagd. "Die kunnen niks uit voorraad leveren, maar moeten het nog gaan zoeken als ze ergens een klant voor hebben gevonden. Wij hebben alles wat we via de website verkopen hier op voorraad staan. Dat is wat ons onderscheidt. We kunnen daadwerkelijk binnen 24 uur verzenden en denken mee met de klant. Onze klanten zijn vaak rock 'n roll bedrijven en dat betekent dat wij ook flexibel moeten zijn en soms bijvoorbeeld moeten overwerken om een order er op tijd uit te sturen."

RESERVE-ONDERDELEN

Wie koopt bij CUE Sale kan er op rekenen dat de aangekochte spullen werken. Alles wat binnenkomt bij het bedrijf wordt namelijk eerst uitvoerig getest op de eigen





CUE Sale showroom

technische afdeling. Pols: "Als ergens kleine foutjes in zitten, dan worden die meteen gerepareerd. Alles wat hier de deur uitgaat is getest en werkt naar behoren." Ook interessant is het feit dat CUE Sale onder de noemer 'spare parts' ook reserveonderdelen aanbiedt. Daar begon het bedrijf zo'n anderhalf jaar geleden mee en dat bleek een schot in de roos. "Op onze website www.cuesale.com staan op dit moment ongeveer 200 artikelen aan spare parts. Dit is nog steeds slechts een kleine greep aan wat we daadwerkelijk aan spare parts hebben liggen. Het listen van deze parts op onze website kost veel tijd, omdat we het ook graag goed doen. De beschrijving van de parts op de website moet kloppen en we maken graag goede foto's van de parts in onze eigen fotostudio. We blijven het belangrijk vinden om parts te kunnen leveren voor de gebruikte toestellen die we verkopen, daarom zullen we deze artikelen ook maandelijks blijven aanvullen."

KLEINER EN LICHTER

Gevraagd naar de trends die Pols op het moment ziet in de markt, geeft hij aan: "Bij gebruikt materiaal loop je eigenlijk altijd achter de trends aan van een of meerdere jaren geleden. Wat we wel heel erg merken is dat klanten steeds vaker voor fixtures kiezen die kleiner zijn dan hun voorgangers en ook een stuk minder wegen. Die trend zag je eerder al op het gebied van geluid – denk aan geschakelde voedingen in versterkers – en zie je nu ook belangrijk worden als het gaat om verlichting." Ook voor gedegen advies kun je bij CUE

Sale prima terecht, aangezien in het bedrijf mensen werkzaam zijn die zelf uit de productie- of verhuurbranche komen. "We weten dus als geen ander waarom je wel of niet voor een bepaald product moet kiezen. Daar geven we ook altijd een eerlijk advies over, ook als dat er uiteindelijk voor zorgt dat een bepaalde klant een product uiteindelijk niet koopt bij ons. We gaan niet voor een snelle verkoop, maar voor een langdurige en intensieve relatie."

SNOEPWINKEL

Dezelfde filosofie wordt gehanteerd bij het dertig kilometer verderop gevestigde bedrijf Soundsale (www.soundsale.nl). Vanuit het bedrijfspand in Sittard worden nieuwe producten verkocht van merken als L-Acoustics, QSC, Yamaha en Sennheiser



Soundsale showroom

(onder de naam Audio Solvation), maar is ook een gigantische voorraad aan occasions te vinden. Ook hier weer een eigen technische dienst met een test- en reparatieruimte en een flinke showroom, waar menigeen zich zal voelen als het welbekende kind in de snoepwinkel. "Het gebeurt inderdaad nogal eens dat klanten hier met wat extra's naar huis gaan", vertelden eigenaars Leo Vranken en Bram van Cleef ons eerder al. Alles staat keurig opgesteld, is geprijsd en is werkend te zien en te horen.

PREMIUM OCCASIONS

Van Cleef ziet nu dat klanten steeds meer op zoek zijn naar 'de perfecte occasion': "Dat wil zeggen dat waar je normaal al snel denkt aan bijvoorbeeld een flink gebruikt en gedateerd product van vijftien jaar oud, maar wel goedkoop, men nu op zoek is naar een premium occasion. Actuele courante modellen die niet al te oud zijn, in zeer nette staat en dat allemaal voor een goede prijs. Er is steeds meer vraag in de bovenkant van het marktsegment. De klant heeft de keuze tussen een B-merk nieuw, of een A-merk gebruikt. Wat ons betreft een makkelijke keuze, maar vaak was het dan de stap van nieuw naar gebruikt die wel voor twijfels zorgde. Wij proberen die zorgen weg te nemen door in te zetten op kwaliteit en dat te ondersteunen met een goed advies en garantie op de verkochte artikelen."

TESTEN

Die garantie is opvallend en de basis daarvoor ligt in een speciaal ingericht deel van het magazijn. De ruimte is afgehangen met doeken en is uitgerust met testapparatuur. Daar worden alle occasions die binnen-



for lumen beings®

From an early age, light exerts a magical fascination on us humans. It inspires our imagination and controls emotions. Light can caress us, frighten us, take us into other worlds or ignite a fire in us. Very special people have made their ability to inspire with light their profession. The new Cameo range is now available for these lumen beings.



OPUS Series



EVOS Series



AZOR Series



F Series




ZENIT B200



ZENIT W300

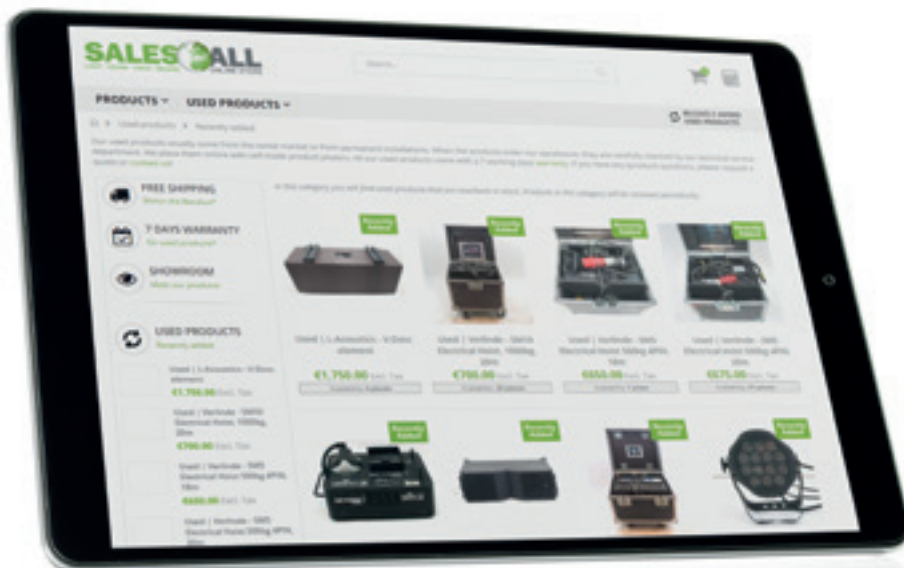


DESIGNED & ENGINEERED IN GERMANY

 Cameo® is a registered brand of the Adam Hall Group.

Are you a lumen being?

forlumenbeings.com



Eenvoudig shoppen bij Sales-All

komen van binnen en buiten gecontroleerd. Dat is niet alleen een kwestie van muziek aan en luisteren, maar gaat veel verder dan dat. Van Cleef: "Zo meten wij alle versterkers digitaal in en worden alle speakers gecontroleerd middels diverse meetmethodes en bijvoorbeeld een Klippel interface. Om dit alles kracht bij te zetten geven wij inderdaad drie maanden garantie op onze occasion! Als bij ons in de showroom een speaker staat, dan weet je dat 'ie helemaal is gecontroleerd en perfect in orde is'. Daar staan we internationaal ook om bekend. We proberen de markt daarbij zo goed mogelijk te volgen en passen onze inkoop waar mogelijk er op aan om jongere producten beschikbaar te krijgen. Tevens zorgt onze technische dienst er voor dat alles er weer perfect uit ziet. Dus een nieuw frontje of laklaag is geen probleem. Wij zorgen er voor dat onze occasions er weer netjes opstaan voor een volgende gebruiker."

MARKT VERANDERD

In september heeft Soundsale haar tienjarig bestaan gevierd. "In die tien jaar is de markt flink veranderd", geeft Van Cleef aan. "Er zijn steeds meer brokers die vanachter hun laptop de markt willen veroveren. En dat allemaal zonder enige technische kennis, of ook ooit maar zelf de producten die ze verkopen in handen te hebben gehad. Wij hebben altijd ingezet op kwaliteit en dat heeft zijn vruchten afgeworpen. Alles wat we verkopen heeft onze technische dienst zelf gecontroleerd

en verkoop klaar gemaakt. Daarnaast leveren we uit voorraad, dus de producten die wij aanbieden staan ook echt bij ons in de showroom en zijn verzendklaar. Zo proberen wij het verschil te maken. Dat doen we overigens ook door de mogelijkheid te bieden gebruikte audio in te ruilen. We zien dit niet als een last en bieden de klant graag het gemak van inruil en koop bij één aanspreekpunt en onder één dak."

OOK OP VERZOEK

Ook het in Bemmell gevestigde bedrijf Sales-All (zusterbedrijf van Rent-All) richt zich op de markt van gebruikte producten, onder andere licht-, geluid-, video- en riggingmaterialen. Sales-All (www.sales-all.eu) haalt haar producten van Rent-All, legt Bart Lemkes uit: "Wanneer Rent-All haar voorraad gaat opschonen of voor andere producten kiest bijvoorbeeld. Maar ook op verzoek als een klant iets nodig heeft in grotere aantallen. Dan kunnen wij dit bij Rent-All aanvragen. Sales-All krijgt haar producten ook via inruil bij Fairlight. Wanneer klanten nieuwe producten willen aanschaffen, maar eerst van de oude voorraad af moeten, dan kunnen wij via Sales-All een inruilvoorstel doen."

IN TREK

Op het moment ziet Lemkes bij Sales-All een grote vraag naar gebruikte producten van L-Acoustics, line array systemen, led parren en zendersystemen. "Wij zien bij Sales-All dat met name in Duitsland klanten geïnteresseerd zijn in grotere aantallen

led parren en dat ook elektrische takels erg in trek zijn. Ook valt op dat steeds meer bedrijven met name in het zuidelijk deel van Europa op zoek zijn naar gebruikte materialen."

ONTZORGEN

Ook bij Sales-All hoef je niet bang te zijn met een miskoop de deur uit te lopen, geeft Lemkes aan: "We bieden zeven dagen garantie op al onze gebruikte materialen, tenzij anders aangegeven. De klant heeft binnen die zeven dagen de tijd om defecten of gebreken te melden. Wij zorgen dan voor een vervangend product of proberen het te repareren. Sowieso vinden we het belangrijk dat klanten altijd geholpen worden. Als iets niet op voorraad is, dan kijken we of we het elders kunnen krijgen. Bovendien proberen we hen te ontzorgen door ervoor te zorgen dat altijd alles netjes in orde is én snel verzonden wordt."

SECOND HAND SUNDAY

In een zoektocht naar gebruikte materialen is het ook zeker aan te raden om de derde zondag van de maand september af te zakken naar het Belgische Willebroek. Ieder jaar verzorgt AED Group op die dag namelijk de inmiddels zeer bekende Second Hand Sunday, waarop het standaard tweedehands aanbod sterk wordt uitgebreid met extra materialen uit de AED verhuurvloot. Het gamma is enorm: licht, geluid, video, rigging, accessoires en kabels...het is er allemaal. Professionele klanten die ook materialen willen verkopen, kunnen bovendien een eigen standruimte boeken op de parkeerplaats om daar hun eigen aanbod aan de man te brengen. Tijdens de afgelopen editie bezochten zo'n 1500 mensen de tweedehandsbeurs in Willebroek. Ook interessant: mensen die klant zijn bij AED Store krijgen tijdens Second Hand Sunday 5% extra korting op al hun aankopen. Op het tweedehands aanbod worden er speciale acties en promoties gevoerd die alleen tijdens Second Hand Sunday geldig zijn. In 2019 lanceerde AED ook een eigen webshop met tweedehands materialen met meer dan 1500 producten die online kunnen bekeken en aangekocht worden: secondhand.aedgroup.com.

BEURS

Een andere beurs die meer dan de moeite waard is als het aankomt op gebruikte apparatuur is de PA-Markt ([AV-ENTERTAINMENT.NL](http://www.pa-</p>
</div>
<div data-bbox=)

DIGITAL MIXING SYSTEM

RIVAGE

PM10



Live depends on us

“Rivage is dependable, flexible, powerful and sounds amazing!”

Terry 'TJ' Jackson - FOH Engineer, Earth, Wind & Fire

www.yamahaproaudio.com



Perfecting The Art of Live Sound

markt.nl), die komend jaar op zaterdag 28 maart haar 24e editie gaat beleven in de Expo in Houten. Ieder jaar zijn er tussen de veertig en zestig partijen die deelnemen en hun gebruikte professionele lichte- en geluidapparatuur te koop aanbieden. Mengpanelen, versterkers, luidsprekers, microfoons, kabels en flightcases bijvoorbeeld, maar ook tal van lichteffecten, besturingssystemen, stroomverdelers en veel meer. Initiatiefnemer en organisator van de beurs is Jan-Peter Geertman van Companion Events. Hij geeft aan dat ieder jaar zo'n duizend bezoekers uit voornamelijk Nederland en België de beurs bezoeken. "Maar de laatste jaren zie je het aandeel van mensen uit landen als Duitsland, Frankrijk, Luxemburg en Polen gestaag toenemen", vertelt hij verder.

ONDER DRUK

"Met de komst van internet en een aantal sterk met prijzen stuntende webwinkels is de prijs van tweedehands apparatuur zwaarder onder druk komen te staan", weet Geertman. "Een analoge mengtafel kan tien jaar terug wel vijfduizend euro gekost hebben, maar een nieuwe digitale kost nu de helft. Die analoge tafel is econo-

misch misschien wel afgeschreven, maar functioneert nog prima. Maar is vijfhonderd euro dan nog reëel? Datzelfde geldt voor een PAR56 spot. Een prima lamp, maar iedereen wil led en dat is er relatief nog weinig omdat goede exemplaren nu eenmaal langer meegaan dan de oude halo-

'Met de komst van internet en een aantal sterk met prijzen stuntende webwinkels is de prijs van tweedehands apparatuur zwaarder onder druk komen te staan.'

geenverlichting." Voor de mensen die net beginnen met een bandje of drive-in show is het volgens Geertman echt de hele dag genieten op de beursvloer. "Maar ook voor collega-verhuurbedrijven die voor die paar producties per jaar wat extra statieven of microfoons nodig hebben. De PA-Markt is in al die jaren wel een begrip geworden op dat gebied."

ZIEN EN KOPEN

Het grote voordeel van een beurs als de PA-Markt is voor Geertman klip en klaar: "Internetadvertenties zijn vaak te mooi om waar te zijn. Hoe vaak zijn mensen niet voor niets naar de andere kant van het land gereden om iets tweedehands te kopen, waarbij de foto's uiteindelijk toch mooier bleken dan hetgeen dat echt te koop aangeboden werd? Daarnaast zijn er nog de vele oplichters die wel geld willen zien, maar niets afsturen. Op de PA-markt is het zien en kopen. Je hebt het in je handen en kan met de verkoper een afspraak maken over of er al dan niet garantie wordt gegeven."

VEILINGEN

Wie geabonneerd is op de mailings van AV & Entertainment Magazine (inschrijven kan op onze website www.av-entertainment.nl), ontvangt ook met enige regelmaat partnermailings van interessante veilingen van partijen als Troostwijk Auctions en BVA Auctions, die regelmatig partijen gebruikte professionele apparatuur onder de hamer hebben. Troostwijk bestaat al sinds 1930 en verwelkomt iedere maand meer dan anderhalf miljoen bezoekers op haar website, die jaarlijks vier miljoen biedingen verwerkt. Vorig



Second Hand Sunday bij AED

HET SUCCES VAN UW EVENT

DAT IS WAT ONS DRIJFT

Bekijk hoe onze rijplaten, tijdelijke bruggen en pontons, bijdragen aan succesvolle events. Kunst op het water tijdens het Mandala Festival bijvoorbeeld.

Meer event cases? Check vanschie.com



VANSCHIE
continu in beweging

Truss, staging and rigging manufacturer



Dynamic, reliable, affordable

**Solution for Events & Exhibitions,
Pro-rentals, DJs & Bands, Access**

www.milosystems.com

Manufacturers:

Miles

Spindlerova 286
Roudnice nad Labem 413 01
Czech Republic
Tel.: +420 416 837 846
info@milos.cz
www.milosystems.com





Drukke op de PA-Markt

jaar heeft een fusie plaatsgevonden tussen Troostwijk en BVA, die allebei zelfstandig in de markt actief blijven. Bij beide veilinghuizen komen geregeld interessante partijen voorbij voor wie werkzaam is in de entertainmentbranche. "Bij Troostwijk verzorgen we van oorsprong industriële veilingen middels eigen kantoren in heel Europa", vertelt veilingmeester Rob Sand. "Er kan eenvoudig op kavels geboden worden via onze website en app en dat gebeurt bij ons vanuit 137 verschillende landen. Het bereik is dus enorm."

OPDRACHTGEVERS

"Kopers kunnen bij ons uiteraard terecht voor gebruikt aanbod afkomstig uit de audiovisuele sector, maar ook voor bijvoorbeeld compacte hoogwerkers, stellingen, gereedschappen en werkplaatsinrichting", vertelt Sand. Typische opdrachtgevers die hun spullen via Troostwijk en BVA laten veilen zijn bijvoorbeeld internationale AV-verhuurbedrijven, bedrijven in de evenementendienstverlening (denk aan Boels) en grote broadcasting bedrijven als SBF en Euromedia France. "De reden waarom ze spullen willen verkopen kan van alles zijn", geeft Sand aan. "Het kan overtollige voorraad zijn, door vernieuwde LED technologie of het vervangen van verouderde geluidsystemen, maar ook komen door een verhuizing of bedrijfsbeëindiging.

"Voor verkopers kunnen in een betrekkelijk kort tijdsbestek de volledige verkoop van overtollige materialen regelen. Daar hebben ze geen omkijken meer naar."

Soms zie je ook dat een bedrijf bijvoorbeeld apparatuur afstoot omdat ze dat extern gaan uitbesteden."

ALLES HEEFT WAARDE

Zowel voor kopers als verkopers zijn veilinghuizen als Troostwijk en BVA interessant. "Voor verkopers kunnen wij als veilinghuis in een betrekkelijk kort tijdsbestek de volledige verkoop van overtollige materialen regelen. Daar hebben ze geen omkijken meer naar", legt Sand uit. "Van voorbereiding en marketingcampagne tot en met de kijkdag, snelle verwerking van de betalingen en de uiteindelijke uitleverdag. Geluidsets, lichtsystemen, mengtafels, lierstatieven, maar ook aanhangers, gereedschappen, decorstukken en podiumvloeren, alles kan mee in het project. Ook een vrachtwagen die niet voldoet aan de laatste emissiestandaard om te mogen

werken in de binnenstad kan meedraaien in het project en zal voor een mooi bedrag wisselen van eigenaar. 'Alles heeft waarde' is niet voor niets ons motto."

KOPERS

Ook voor kopers weet Sand de voordelen uiteraard zo op te lepelen. Zo zijn er de lage startprijzen, is de informatie altijd ruimschoots aanwezig en voorzien van veel foto's en gaat het zoeken en bieden via website en app uitermate eenvoudig. "Bovendien is het mogelijk om kleinere series te kopen, omdat we het te verkopen aanbod verkavelen. Kopers kunnen via veilingen echt voor een mooie marktconforme prijs gebruikte professionele apparatuur en materialen kopen. We adviseren kopers wel om altijd even naar de kijkdag te gaan om de goederen te bekijken, ons team zorgt er altijd voor dat alles keurig uit geëtaleerd in de hal ligt." Typische kopers zijn buitenlandse AV-bedrijven, verhuurders, semiprofessionele hobbyisten en soms handelsbedrijven. Sand: "In recente projecten kwamen de meeste kopers uit Roemenië, Polen, Frankrijk, Egypte, Zweden, Marokko en Italië, maar we zien ook een sterke toename van het aantal kopers uit Duitsland."

ZELF VEILEN

Bij de veilinghuizen wordt per aanvraag bekeken welk veilingkanaal (Troostwijk of BVA) en welke werkwijze het beste bij de opdrachtgever en het benodigde koperspubliek past. "Voorheen verzorgde ik binnen Troostwijk ook de AV inbrengveilingen in o.a. Vianen, Bodegraven en Valkenswaard", vertelt Sand. "In de nieuwe setting verzorgt BVA de inbrengveilingen centraal vanuit hun eigen hal in Leiden, ideaal als je zelf niet de ruimte of het aanbod hebt om een stand-alone veiling met ons te organiseren. We hebben allebei goede mogelijkheden om bedrijven in de AV sector en evenemententechniek te bedienen, waarbij Troostwijk met name de industrie en BVA de consumentenmarkt bedient."

CIRCULAIR

Met de veilingen – en eigenlijk geldt het voor elke verkoop op de tweedehandsmarkt – krijgen spullen een langer leven bij een nieuwe eigenaar. "Het is voor opdrachtgevers bovendien een mooie manier om overtollige apparatuur te verzilveren en in te zetten voor nieuwe investeringen in het verhuurpakket", besluit Sand.



VERENIGING VAN
EVENEMENTENMAKERS

easy
EVENTCREW

24/7
crew for events

www.easyeventcrew.nl

Bredenoord
OUR ENERGY. YOUR POWER.

Event power nodig?
Bel Niels Sprenger
06 51 35 7443

CREWSUPPORT • EDUCATION • TECHNICAL PRODUCTIONS

**YOUR SUCCESS IS
OUR BUSINESS**

(+31)55-5341100 WWW.QC-EVENTGROUP.NL

Euro Events

UW PARTNER IN EVENEMENTBENODIGDHEDEN!

EURO-EVENTS.NL | +31 (0)88 319 07 40
VERKOOP@EURO-EVENTS.NL

kpn

Uw loket voor tijdelijke ICT
voorzieningen!
030-2551088 / kpnevent@kpn.com

Layher

Meer mogelijk. Het systeem voor steigers.

Lissenveld 18 4941 VL Raamsdonksveer
+31 (0)162 58 68 00
mail@layher.nl www.layher.nl

MTD
THE DANCE FOR SAFE EVENT WATCH

www.mtd.nl

Since 1928

**#Venueof
alifetime**

www.olympischstadion.nl

omnido evenementenverzekeringen

De specialist in het
verzekeren van: Sport - Dance -
Festivals - Cultuur - Schade ZZP -
Beurzen Horeca Schade MKB

078 - 677 3265 - www.evenementverzekerd.nl
www.facebook.com/evenementverzekerd.nl

**THE
PRODUCTION-FACTORY**

WWW.PROFAC.NL

ShowTex
AMAZING STAGE FABRICS IN MOTION

Energieweg 2b - 3762 ET Soest
the Netherlands
T +31 35 693 86 92 - F +31 35 693 87 55
E info.nl@showtex.com - I www.showtex.com

**SAMEN BEWUST
KIEZEN VOOR GROEN**

0499 - 571910 • www.van-overbeek.nl

VAN OVERBEEK
MOBILE SANITARY SOLUTIONS

EST. 2008

WE ARE THE NIGHT

k/ap

Evenementenverzekeringen
www.klap.com/evenementen

artlogic
people network

020 2087106 | 013 2201106 | artlogic.nl

Over VVEM:

De Vereniging Van EvenementenMakers is in 2001 opgericht als brancheorganisatie voor professionals in de publieksevenementenbranche.

De VVEM vertegenwoordigt bedrijven uit verschillende hoeken van de evenementen-branche. Zowel organisatoren, locatie-verstrekkers als leveranciers vinden hun plek binnen deze brancheorganisatie. Kwaliteit, veiligheid en professionaliteit worden als kenmerken uitgedragen. De leden kunnen naar workshops gaan, die op de evenementenpraktijk zijn toegespitst. Er zijn ook vele andere momenten om elkaar te treffen. Directie, secretariaat en kenniscentrum staan klaar om het belang van het maken van goede en veilige evenementen aan te geven en ook andere professionals in de evenementenindustrie te helpen.

Stephensonweg 14 - 4207 HB Gorinchem - T: 0183 822 946
SECRETARIAAT@VVEM.NL - WWW.VVEM.NL



SMELT
PORTOFOONS.nl



Koppersweg 85
NL-2031 EB Haarlem
T 023 532 30 70
E info@my-productions.nl
I www.my-productions.nl

my productions

Projectmanagement - Eventmanagement
Technische productie - Site productie

Uw partner in
mobiele communicatie



RS
communications



portofoons netwerken installatie

088 - 77 101 77 www.rscomm.nl

**KLOKGEBOUW
EINDHOVEN**

De voormalige fabriekshallen van het Klokgebouw op Strijp-5 in Eindhoven bieden een capaciteit van max. 9000 bezoekers. Het is een ideale locatie waar de meest uiteenlopende creatieve projecten met volledige vrijheid kunnen worden georganiseerd.



EMS
EVENT MEDICAL SERVICE

WWW.EMS.NL



VEILIG WERKEN BEGINT BIJ STAGEFREAKS.NL

STAGE FREAKS



STAGECO
NEDERLAND B.V.

WWW.STAGECO.COM



GIGANT

WWW.GIGANTINTERNATIONAL.COM
| Stage & Event Constructions |



**THE
POWER SHOP**

Zompstraat 12a • 8102 HX Raalte • Netherlands
WWW.THEPOWERSHOP.NL



United in actie op Noorderslag

Videoproductie op evenementen en festivals

'Het einde van de klassieke aftermovie is nabij'

Wie het vroeger had over videoproductie op festivals en andere evenementen had het (afgezien van schermregie) eigenlijk automatisch over de klassieke aftermovie.

Tegenwoordig werkt het anders, lijkt de klassieke aftermovie op sterven na dood en wordt video op heel andere wijze geconsumeerd. Dat verandert ook de manier van produceren, zo blijkt in gesprek met specialisten op dit gebied.

Het einde van de klassieke aftermovie is nabij. Het bekende satirische mediaplatform De Speld maakte jaren geleden al een fraaie parodie (vanuit het oogpunt dat eigenlijk elke aftermovie inhoudelijk op hetzelfde neerkwam) en veel makers bleken er eigenlijk ook wel klaar mee, zo geven zij aan. Bovendien verandert de markt gigantisch. Hogere eisen aan content, consumenten die eigenlijk al tijdens een evenement korte clips (of complete live streams) willen zien, verschillende videoplatformen en sociale mediakanalen waarvoor video's in verschillende formaten gemaakt moeten worden. Het zijn zomaar wat zaken waar videoproducenten op festivals en andere evenementen op (hebben) moeten inspringen bij hun werkzaamheden. Om die reden veranderen workflows en ontstaan nieuwe initiatieven bij

de makers, waarvan bijvoorbeeld de nieuwe samenwerking tussen United en audiovisueel bedrijf MHB een goed voorbeeld is.

UNITED EN MHB

United is sowieso een 'grote jongen' op dit gebied. Het bedrijf staat bekend als high-end facilitaire partner in de wereld van televisie, documentairemakers en bedrijfsleven, maar is ook specialist op het gebied van concertregistraties. Dat gaat van klein tot héél groot. Denk aan Pinkpop, Groots met een zachte G en Holland Zingt Hazes, maar ook internationale concerten van artiesten als Rolling Stones, Ariana Grande en Beyoncé. "Wij bedenken en ontwerpen workflows op maat, van registratie en opslag tot montage en distributie", let accountmanager Kevin van Geest uit. "Dat kunnen we volledig op locatie verzorgen. Bij elk festival of evenement besteden we veel aandacht aan wat onze opdrachtgever precies wil bereiken en dragen we de beste oplossing aan. Sinds kort bieden we in samenwerking met audiovisueel bedrijf MHB tevens totaalpakketten aan waarmee wij nog beter kunnen voldoen aan de wensen van de kwaliteitsbewuste klant. Ongeacht de grootte van het evenement. We zorgden al voor ontzorging op het gebied van

videocontent – ook wat betreft de verwerking ervan – en dankzij de samenwerking met MHB doen we dat nu ook op het gebied van schermregie in alle orden van grootte.”

Van Geest ziet dat eventorganisatoren steeds hogere eisen stellen aan content: de kwaliteit van beeldmateriaal wordt steeds belangrijker. “Een andere trend zien we op het gebied van bezoekerservaring”, legt hij uit. “Met de combinatie van schermenregie en augmented reality kan iets extra’s aan de werkelijkheid op decor of in de zaal worden toegevoegd. Dit verrijkt de beleving van zowel de bezoeker van het event als de kijker thuis buitengewoon. Wij kunnen meedenken over iedere vorm van content. Bijvoorbeeld over krachtige aftermovies of videosnacks vooraf om het publiek op te warmen voor het daadwerkelijke event. Dankzij onze ervaring in de broadcastindustrie en ons samenwerkingsverband met MHB, kunnen we voor elke eventorganisator een passend pakket samenstellen. Zo leveren we een totaaloplossing van video tot licht en geluid.”

Omdat de media-industrie verandert, wordt ook bij United het dienstenpakket steeds geoptimaliseerd. Van Geest: “Bijna elke organisatie is een soort uitgever geworden met een eigen (online) kanaal. We spelen daar op in door zowel in het kostenefficiënte als high-end segment oplossingen te bieden. Denk bijvoorbeeld aan de inzet van Cam-Joe voor de hapklare videosnacks voor op social media en bijvoorbeeld een high-end 4K HDR meercameraregistratie van het evenement.



MHB over samenwerking met United

Marten Hylkema is eigenaar van het Friese bedrijf MHB, dat is gespecialiseerd in het weergeven van video tijdens concerten, congressen, beurzen en sportevenementen. “Er wordt steeds visueel gecommuniceerd en videocontent wordt steeds belangrijker. Je ziet dat video, licht en decor steeds meer samensmelten, waarbij de rol van video steeds groter wordt.” MHB is een bedrijf dat op een efficiënte manier en op hoog niveau een organisatie kan ontzorgen op dit gebied. “We beschikten al over een voorraad high-end projectoren, LED-videoschermen, bijbehorende infrastructuur én een goed team aan mensen, maar door de nieuwe samenwerking met United kunnen we nu op videogebied ook een totaalpakket leveren voor de evenementenmarkt.”

Tevens wordt live-streaming via o.a. social media kanalen steeds populairder. Ook leveren we warming up content in combinatie met meercameraregistratie van het live evenement en een krachtige aftermovie voor zowel de bezoeker als de kijker thuis, de maximale beleving.”

Volgens Van Geest is het in de gigantische evenementenmarkt essentieel om onderscheidend te zijn. Daarom wil je ook aan hoge eisen voldoen, ook als het om korte clipjes gaat. “De vraag daarnaar wordt niet groter, maar de eisen die eraan gesteld worden wel. Je wordt tegenwoordig overspoeld door bijvoorbeeld Instagram Stories en je wilt dat die van jou blijft hangen. Wist je dat de gemiddelde smartphonegebruiker per dag 183 meter op zijn telefoon scrollt? Wij kunnen content zo mooi in beeld brengen dat deze indruk maakt en wél blijft hangen.”

WE ARE THE NIGHT

Met zijn content marketingbureau WE ARE THE NIGHT (voortgekomen uit Superfeesten.nl) was Wilco Jung een absolute pionier op het gebied van aftermovies. Nu is hij de eerste om te erkennen dat het einde van de klassieke aftermovie in zicht is: “Twee jaar geleden was dit al evident, nu kan toch echt niemand het meer ontkennen”, vertelt Jung, die met zijn bedrijf al lang is ingesprongen op deze ontwikkeling. “Onze contentplannen zijn de oplossing voor de aftakeling van de aftermovie. In een plan werken we alle benodigde content uit die je dit en volgend jaar nodig hebt. Hierin iden-



WE ARE THE NIGHT
op 7TH Sunday

ADD WOW WITH THE VL6500 WASH



**LIVING
PROJECTS**
ADD **WOW**

Distributeur van:

VARILITE***

Shootout? Kom maar op! Livingprojects is distributeur van Vari-Lite en Strand en officieel Vari-Lite Service Center.
Bel ons op **+31 (0)76 549 88 08** of mail **vari-lite@livingprojects.nl**

livingprojects.nl/vari-lite

tificeren we alle socials, sponsoruitingen of een aanstaand jubileum en passen hierop de shoot planningen van de camerateams aan.”

De focus van WE ARE THE NIGHT is de communicatiedoelstelling van de klant bereiken door het strategisch inzetten van content. “Hiermee creëren we inzicht en vergroten we de ROI van een uitgevoerd contentplan”, aldus Jung. “Onze collega’s zijn uiteraard goed in het vak van video’s maken. Wij kiezen ervoor om het breder aan te pakken. Eén of twee losse video’s maken is nooit de oplossing om de doelstelling van een klant te behalen. Wij identificeren samen het doel van de klant, bijv. groeien met 500 tickets of profielen, en gaan dan de passende contentstrategie hierop ontwikkelen. Dit vormt de basis voor ons contentplan, dat we daarna end-2-end kunnen uitvoeren of juist in samenwerking met onze collega’s kunnen uitvoeren. Samenwerking op alle niveau’s is hiervoor key.”

Door de jaren heen heeft Jung de markt flink zien veranderen. Daarmee is ook zijn manier van werken anders geworden: “Het is veel diverser geworden en er is veel meer mogelijk dan vroeger. Wij begonnen in 2002 al in onze Superfeesten tijd met uploaden van video’s. Die waren toen maximaal 15 à 20mb groot. Nu kan je per kanaal een formaat kiezen, maar ook de inhoud erop aanpassen. Op een slimme manier content maken biedt ons de mogelijkheid om bijvoorbeeld een ‘broadcast ready’ gesponsord programma van 24min voor on-demand TV met achtergronden en inhoud te maken, maar tegelijk on-site tien live snippets klaar te hebben. Dit vraagt een andere interne productie, it-infrastructuur en journalistieke skills.”

Voor de nabije toekomst voorziet Jung vooral dat het nog meer zal gaan over het zo direct mogelijk bereiken van je huidige fans en het enthousiasmeren met content. “En het gaat er om je toekomstige fans en bezoekers te identificeren en te overtuigen. Daar kunnen we een grote rol in spelen. Over twee jaar kosten wij geen geld meer, maar leveren we geld op voor een promotor of artiest. Hoe? Dat licht ik graag persoonlijk toe voor degene die met mij die uitdaging wil aangaan.”

RENE.IO

Rene Sebastian richt zich met zijn ZZP mediaproductiebedrijf Rene.io voornamelijk op de evenementenindustrie. Niet alleen qua video, maar ook op het gebied van fotografie.



DutchMulticam

Cameraman-editor John Huijbregts zit sinds 1987 in het vak. “Ik ben het liefst ook echt in die combinatie actief, want het is tijdens de opnames echt handig als je ook kunt monteren. Je weet namelijk precies wat je als editor nodig hebt”, vertelt hij. “In de loop der jaren ben ik uitgegroeid tot zelfregisserend cameraman. De camera zelf interesseert me eigenlijk helemaal niet, juist wat er vóór die camera gebeurt is belangrijk. Alles heeft een verhaal of we maken er een verhaal van. Naast het camerawerk is er in het bedrijf ook een regiewagen waarmee we televisieprogramma’s, festivals en andere evenementen doen. Voor festivals is het bij ons dus mogelijk om de meercamera registratie te laten doen én de losse items, live gestreamd, op televisie of gewoon als registratie. Alles van A tot Z door ons geregeld.”

Zijn aanpak omschrijft Huijbregts als ‘no nonsens’. “We bekijken exact wat er nodig is om aan de wensen van het evenement of festival te voldoen en stemmen daar de diensten op af. Maar door de jarenlange ervaring dragen we ook vaak dingen aan waar de organisatie soms niet bij stil staat. Juist door deze aanpak wordt er flink gesneden in kosten zonder tussenkomst van extra partijen. Indien nodig worden uiteraard derden ingehuurd omdat daar specialisatie zit of extra mankracht.”

Social media zijn volgens Huijbregts heel belangrijk geworden. “Daar draait alles om. Niet alleen een reguliere stream, maar ook korte en snelle video’s zijn essentieel geworden. Alles draait om snelheid, beleving en gevoel. Dat gevoel moet je zien te pakken, dat heb je of dat heb je niet. Daarvoor moet je passie hebben en niet opgeven voordat je het te pakken hebt. Sowieso wordt video steeds belangrijker en gelukkig wordt daar ook meer geld voor uitgetrokken dan vroeger. Gewoon omdat gezien wordt dat het op een juiste manier in beeld brengen van beleving meer publiek aantrekt. Als mensen thuis de video’s zien, moeten ze het gevoel krijgen dat ze er ook bij willen zijn.”

Aftermovies, sfeervideo’s, documentaires en tourreportages, het pallet aan mogelijkheden is breed en dat geldt ook voor het soort evenementen waarop Rene Sebastian actief is, geeft hij aan: “Festivals, concerten, conferenties...en ik ben ook al een aantal keren de wereld over gereisd om droneraces vast te leggen.” Op de vraag wat hem onderscheidt van andere partijen antwoordt hij dat ‘m dat onder andere zit in de snelheid van ople-

vering en het vermogen om emoties op een oprechte manier vast te leggen: “Kennelijk heb ik daar een nét wat andere blik op dan anderen. Ik weet dat ik er tijdens het filmen mee bezig ben en gelukkig zien opdrachtgevers dat ook. Ook zorg ik er altijd voor dat ik niet te aanwezig ben op een productie. Ik probeer een opdrachtgever zoveel mogelijk te ontlasten, maar op het evenement zelf probeer ik zo goed als niet aanwezig te zijn.

VISION **LITE**

STAGE AUTOMATION



055 - 534 1100

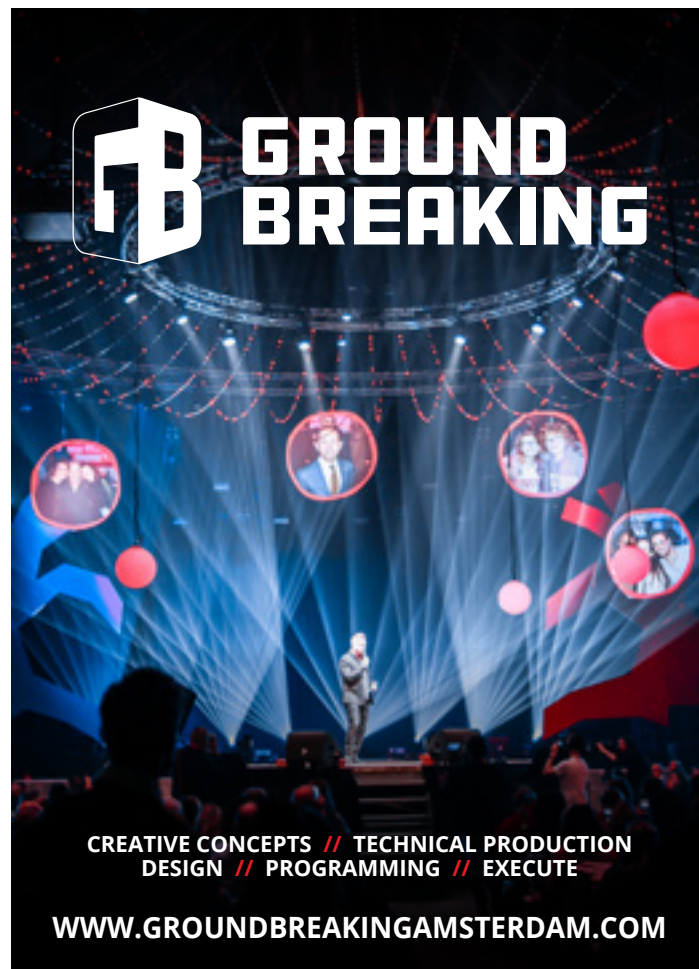
INFO@QC-EVENTGROUP.NL
WWW.QC-EVENTGROUP.NL



**YOUR SUCCESS
IS OUR
BUSINESS**

CREWSUPPORT TECHNICAL SUPPORT EDUCATION

Het ondersteuningspunt voor iedere productie:
Crewsupport, School & Opleiding en Technische producties
voor Concerten, Theaters, TV studio's, Festivals & Evenementen.



**GROUND
BREAKING**

CREATIVE CONCEPTS // TECHNICAL PRODUCTION
DESIGN // PROGRAMMING // EXECUTE

WWW.GROUNDBREAKINGAMSTERDAM.COM

De beleving van de bezoeker mag nooit belemmerd worden. Ik zal nooit te aanwezig zijn op een podium of in de zichtlijn van de bezoekers gaan staan om het shot maar te hebben. De beleving van de bezoeker mag niet verstoord worden en ik kan er vrij slecht tegen als dat wel gebeurt.”

De snelle verandering in soorten media is iets waar ook Rene Sebastian zich terdege van bewust is. “Voorheen maakte je vaak één videoproduktie voor het gehele evenement in één formaat. Tegenwoordig wordt er vaak gevraagd gedurende het evenement al meermaals materiaal aan te leveren en dan ook nog in diverse opleveringen (denk aan geschikt voor Facebook, Instagram, Instagram Stories of Instagram TV). De opkomst van TikTok gaat ook nog wel een flinke rol spelen. Video’s worden korter en korter en eerlijk gezegd heb ik daar totaal geen moeite mee. Het wordt namelijk ook gericht, wat uiteindelijk weer beter bij de doelgroep getarget kan worden.”

Ook ervaart Sebastian meer en meer dat het ‘gelikte’ er wel een beetje van af is. “Veel opdrachtgevers willen juist ruwer materiaal, het ‘echte’ moment i.p.v. mooi opgesneden

video’s. Je ziet ook terug dat dit soort video’s het veel beter doet in de cijfers dan het meer traditionele videowerk. Het gemaakte mooie plaatje wat jaren lang de standaard is geweest, daar prikken mensen tegenwoordig wel doorheen, dus laat zien hoe het echt is.” Tijdens het filmen houdt Sebastian met framing al rekening op welke devices of welke

‘Ik probeer een opdrachtgever zoveel mogelijk te ontlasten, maar op het evenement zelf probeer ik zo goed als niet aanwezig te zijn.’

beeldverhoudingen de video’s gepubliceerd gaan worden. “Ik zie daar toch aardig wat partijen om me heen mee worstelen. Verder nam ik voorheen amper tot nooit geluid op, maar sinds de ruwe clips aan populariteit aan het winnen zijn, probeer ik het geluid ook ‘spot on’ te hebben, zodat je elke reactie van een bezoeker of een artiest ook er bij

hebt en soms een clip rechtstreeks van de camera gepusht kan worden door een marketingteam van het evenement.”

Rene Sebastian was als maker al een hele tijd klaar met het klassieke aftermovie format: “Gelukkig geven de meeste van mijn opdrachtgevers me ook aardig wat vrijheid met het opzetten voor een concept voor de video. Zo heb ik afgelopen augustus voor het Zomerparkfeest een productie kunnen neerzetten waar ik volledig vrijheid kreeg en ben ik afgeweken van een sfeerimpressie door juist een verhalende video neer te zetten. Ik hoop dat meer en meer opdrachtgevers in gaan zien dat het allemaal wel origineler kan en mag.”

NEW SENSE MEDIA

“Er is meer aandacht voor het creëren van een beleving. De trend van het meegeven van een beleving bij een event is niet nieuw, maar er wordt steeds meer tijd en dus ook geld uitgetrokken voor het videogedeelte. Het vertrekpunt vanuit een concept is steeds belangrijker. Wij proberen op een zo vroeg mogelijk moment met de partijen om de tafel te zitten en wanneer er geen sprake is van een concept, dan proberen wij dit er in te



New Sense Media in actie

EST.



2008

WE ARE THE NIGHT



NICK & SIMON
ZIGGO DOME



VEED AWARDS 2019
AFAS LIVE



ANDRÉ HAZES
ROTTERDAM AHOY

 **TRIPLE**
SHOWTECHNIEK
SOUND • LIGHT • VIDEO



VIBE Producties

brengen”, vertelt Alexander Groot van New Sense Media als we hem vragen naar wat er speelt in de markt. Als bedrijf probeert New Sense Media zich sowieso altijd zo multifunctioneel mogelijk in te zetten. “Ook op het gebied van evenementen”, legt Groot uit. “Zo maken we voor events een complete aftermovie of maken we kleine gemonteerde dagjournaals voor social media. Maar we verzorgen ook een volledige meercamera registratie op schermen voor bezoekers van events en het streamen naar verschillende platformen.”

Er zijn veel partijen op de markt die min of meer dezelfde (video)diensten leveren, dus het is best lastig jezelf te onderscheiden, weet Groot. “Ons voordeel is wel dat onze mensen wekelijks (live) televisie maken. Daarbij is het zaak accuraat en urgent te werk te gaan, wat ook weer van pas komt bij het opzetten van registraties en uitvoeren van producties. Er is op dat vlak heel veel kennis aanwezig. Het maken van de video moet tegenwoordig toch zo snel mogelijk. Monteren op locatie en publiceren tijdens of net na het event, daar komt het op neer.”

Wat ook steeds belangrijker (en beter mogelijk) wordt, is de doelgroep op voorhand bereiken door middel van ‘social getarget’ materiaal, geeft Groot aan: “Het creëren van korte clipjes is een trend die al een paar jaar loopt, alleen zal de kwaliteit van de clipjes omhoog gaan. Het met telefoon gefilmde materiaal is niet meer van deze tijd. Kwaliteit wordt betaalbaar en daarom moeten je je richten op de beste kwaliteit en het

creëren van unieke content en concepten. Interactiviteit zoals stemmen en je mening geven tijdens events blijft belangrijk om het gevoel te geven dat de bezoeker een stem heeft. Toch moet een bezoeker van een event niet veel hoeven doen, laat de bezoeker vooral ook beleven tijdens het event.”

VIBE PRODUCTIES

Roy de Jong is eigenaar van VIBE Producties en maakt in die hoedanigheid al geruime tijd videocontent in de breedste zin van het woord. Dat gaat van videoclips en bedrijfsfilms tot aftermovies en andere videocontent voor evenementen. “Daarbij zijn we in staat om op de dag van het evenement zelf al onze content te leveren voor

onder andere social media”, vertelt De Jong. “Daarbij proberen we altijd samen met de opdrachtgever binnen het budget het betreffende evenement zo creatief en effectief mogelijk in kaart te brengen.” Daarbij is een aftermovie ook volgens De Jong al lang niet meer de aloude sfeerimpressie alleen: “Laten we eerlijk zijn, veel aftermovies lijken op elkaar. Ze beginnen met een time-lapse waarin je het festivalterrein vol ziet stromen, het publiek rent al dansend het terrein op.

Vervolgens komen de droneshots, dan de sexy meiden, gecombineerd met slow motion beelden van de artiesten. Een aftermovie is heel vaak een afterthought. Pas na het evenement wordt er in de montage nagedacht over wat de video moet vertellen. Wij focussen ons steeds meer op het concept en een duidelijke strategie aan de voorkant. Bijvoorbeeld door de bezoeker meer centraal te stellen. Wat zijn hun verhalen en waarom bezoeken ze juist dit festival? Daarvoor moet je wel goed redactiewerk verrichten om leuke verhalen te vinden die aansluiten op de visie van het evenement. Of we bedenken een verhaallijn die de rode draad vormt in de video.”

Sowieso gaat De Jong zich meer focussen op inhoud en storytelling. “Daarnaast merken we al een tijdje dat onze klanten veel meer waarde hechten aan het feit dat onze content ook goed bruikbaar is voor social media, zoals Instagram Stories, Snapchat en live video, zelfs met presentator. Niet alleen tijdens het evenement, maar ook achteraf, om er goed mee te kunnen adverteren ter



VIBE Producties

PRODUCTION BROTHERS: SPECIALIST IN SIGNAGE VOOR EVENEMENTEN



SIGNAGE

Production Brothers is specialist in het maken, verhuren en plaatsen van bewegwijzeringborden (signage) op en rond evenementen.

INNOVATIE

Production Brothers denkt graag met u mee en blijft slimme oplossingen ontwikkelen. Oplossingen, waarbij u als organisator nog makkelijker kunt werken aan de veiligheid van uw evenement.

MONTAGE

Production Brothers neemt zorg uit handen. Wij plaatsen op de juiste plekken, op elke positie en aan elke constructie. Welke methode wordt gebruikt, bepalen wij in overleg.

KNIGHTS OF ILLUMINATED SIGNS

Production Brothers biedt onder de naam The Knights of Illuminated Signs een variatie aan lichtoplossingen om borden en/of opzethekken te verlichten.

ZONNEPANELEN

Nieuw in ons assortiment: zonnepanelen. Door het gebruik van zonnepanelen, wordt de gebruiksduur van standaard 30 uur verlengd van het begin van de lente tot diep in de herfst.

promotie van het evenement. We merken ook dat alleen een aftermovie leveren voor YouTube al lang niet meer genoeg is. Dit alles vereist ook dat er naast een aftermovie-team ook een social media team inzetbaar moet zijn.”

CAPTAIN VIDEO

Een audiovisuele concept-, ontwerp- en productiestudio – zo is het Amsterdamse bedrijf Captain Video het best te omschrijven. Het bedrijf van Kees Veling, Oskar Luyer en Rob Haarsma werkt voor de publieke omroepen, producenten, NGO's, musea en festivals. Ze begonnen in 1995 als een van de eerste VJ-crews van Nederlands. Sinds 2001 maakt Captain Video de festivalzender van Lowlands (LTV), waarvoor ook de laatste vijf aftermovies werden gemaakt. “Voor LTV zenden we uit op de grote schermen die op het veld en in de tenten op het Lowlands-terrein staan”, legt Kees Veling uit. “We maken films op het festivalterrein, zoveel mogelijk met bezoekers. We monteren alles ter plekke en zenden het gelijk uit. De makers van LTV zijn een steeds wisselende groep creatieven. Ze gaan mee tegen een kleine vergoeding en krijgen heel veel vrijheid om te maken wat ze willen. Dit levert altijd weer hele maffe en bijzondere films op. Daarnaast vertonen we animaties

en korte films van overwegend Nederlandse makers. Dit doen we door vertoningsrechten te ruilen tegen vrijkaartjes.”

Waar veel partijen werken vanuit de vraag van het festival naar specifieke content, werkt het bij Captain Video en Lowlands eigenlijk net andersom: “Wij gaan als een dolle aan de slag en moeten eerder een beetje geremd worden door de organisatie als onze

‘We maken films op het festivalterrein, zoveel mogelijk met bezoekers. We monteren alles ter plekke en zenden het gelijk uit.’

plannen teveel de grens opzoeken”, legt Veling uit. Daarbij wordt uiteraard wel altijd nagedacht over vorm en inhoud. “Ik denk dat de aftermovie als ding dat je festival samenvat voorbij is. Een goed festival is voor alle bezoekers een individuele ervaring. Als je dat in één film samenvat dan wordt dat dus al snel een beetje plat. Er wordt tegen-

woordig ook heel veel video gemaakt op festivals. Op Lowlands lopen heel veel mensen rond die items maken. Ook zijn social media uitingen rondom het festival veel belangrijker geworden. Dit maakt dat het beeld dat er ontstaat van een festival veel meer geregisseerd wordt door het social media en PR team van het festival, dan door individuele videomakers. Wij proberen ons ding – video maken met de festivalbezoekers voor consumptie op het terrein – daarom zo goed en onderscheidend mogelijk te doen. Bezoekers kennen LTV als random, ruig en rauw, maar soms ook romantisch, mooi en lief. Dus dat proberen we te zijn, door steeds weer nieuwe makers te zoeken en door tussen het publiek te zitten.”

Het is volgens Veling ook goed om steeds te beseffen dat bezoekers zelf ook makers zijn geworden. “Ze begrijpen veel beter dan vroeger wat je aan het doen bent. Dat maakt ze leuker en interessanter om mee samen te werken. Het soort maffe en verrassende video's dat we maken is op het internet veel gewoner geworden. Dit maakt dat we hard moeten werken om verrassend en fris te blijven.”



Beeld van LTV



Succesformule

Highlite Experience Day 2019

Ook de derde editie van de Highlite Experience Day was een succes. De deuren van Highlite International werden voor genodigden opengesteld voor een dag vol workshops, trainingen en demonstraties. Dat bleek weer meer dan de moeite waard.

Een jaar of drie geleden besloten ze het bij het in Kerkrade gevestigde Highlite International eens anders aan te pakken. Want een open dag is leuk, maar daar moest toch veel meer uit te halen zijn, zowel voor de bezoekers als voor Highlite zelf? Het leidde uiteindelijk tot de geboorte van de Highlite Experience Day. Geen open dag zoals er zoveel zijn, maar een evenement waarop bezoekers ook kennis en ervaring kunnen opdoen tijdens een keur aan trainingen en

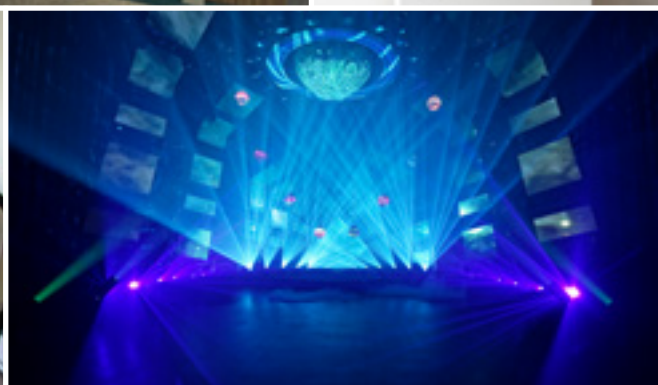
workshops. En uiteraard waren daarnaast ook de spullen uit de Highlite-stal te zien.

EXPERIENCE TOUR

De formule bleek een schot in de roos. De bezoekers waren enthousiast en ook bij Highlite en de participerende bedrijven was het gevoel meer dan positief. Dat bleek deze jaargang niet anders. "We hebben veel reacties en positieve feedback gehad met betrekking tot de workshops, demonstraties en shoot-outs", vertelt Ton Meisen van Highlite International desgevraagd. "Ook de Highlite Experience Tour, met onze oprichter Huub de la Haye en vicepresident Patrick Herveille als gastheren, viel in de smaak. Tijdens de tour was te zien en te horen hoe het ooit begonnen is bij Highlite. Van één enkele container die 25 jaar geleden aankwam, is het inmiddels uitgegroeid tot een bedrijf met 150 mensen dat wereldwijd entertainment levert aan 72 landen. Ook werd uitgelegd hoe het logistieke systeem ontwikkeld is waarmee gegarandeerd kan worden dat orders binnen enkele uren gereed gemaakt kunnen worden. Een interessante kijk achter de schermen van de geoliede machine die Highlite is.

WORKSHOPS

Ook interessant waren bijvoorbeeld de DMT-Workshop en de NovaStar-workshop. DMT-productspecialisten Eric Piefer en Tom Quicken bespraken uiteenlopende onderwerpen aan de hand van verschillende typen DMT Premiere ledschermen en hun toepassingen. Ze



gingen daarbij ook in op het gebruik van DMT-glasvezeloplossingen. Bovendien kregen toehoorders uitgebreide informatie over de DMT DI-videomixer in combinatie met videoregistratie in Arkaos of Resolume met info over de nieuwste updates van Arkaos en Resolume.

NovaStar ontwerpt en produceert led-displayproducten voor een breed scala aan markttoepassingen, waaronder entertainment, digitale schermen en verhuur. Tijdens de presentatie lieten NovaStar-productspecialisten Tom Quicken en Eric Piefer de aanwezigen kennismaken met het gevarieerde aanbod NovaStar-producten en met de voordelen van de verschillende toepassingen.

ODIN AUDIO-DEMOESSIES

Odin-expert Vincent Smeets verzorgde live demoesessies met het Odin Line Array-systeem. Er stond een opstelling met T-8A satellieten en S-218A 2x18" ultra-subwoofers gereed en de luisteraars werden geïnformeerd over de verschillende mogelijkheden van de Odin Line Array. De setup werd gecompleteerd door de nieuwe Odin SF-12A en SF-15A SideFills die on-stage de perfecte aanvulling vor-

men. Daarnaast werd uitgelegd hoe een installatie met de Ease Focus-software nauwkeurig afgestemd kan worden.

CHIMP-TRAINING

Chimp-specialisten Angelo van der Weerden en Harald Wolf stonden klaar om gasten te verwelkomen bij een van de Chimp-masterclasses van de Highlite Academy, een workshop waarbij deelnemers de Chimp-console actief bedienden. Samen met Angelo en Harald doorliepen ze een compleet programma dat hen door de console leidde. Dankzij praktische tips en trucs leerden deelnemers precies waar deze apparatuur toe in staat is en hoe eenvoudig deze te bedienen is.

INFINITY FURION EXPERIENCE

Ook bij de Infinity Furion Experience draaide het om kennisoverdracht. De Infinity Furion-reeks bestaat uit bijzonder krachtige en veelzijdige movingheads: units als de S401 Spot of de S601 Spot met krachtige led-engines, extreem snelle bewegingen en uitzonderlijke functies. Ook de Furion B401, genomineerd voor de Plasa 2019 Award werd gepresenteerd zodat aanwezigen met eigen ogen konden zien dat een colourbump met meerdere

kleuren werkelijk bestaat. Harry Zinken en Marc Beens demonstreerden alle mogelijkheden in een shoot-out waardoor toeschouwers hun eigen mening konden vormen.

WENTEX

Eric Uenk (Wentex-productspecialist) was de hele dag aanwezig om alles te vertellen over het Pipe & Drape-systeem. De veelzijdige mogelijkheden, de eenvoudige installatie...het kwam allemaal voorbij. Daarnaast kon Uenk ook alles vertellen over de verkrijgbaarheid van diverse doeken en effectgordijnen.

WAT EEN ERVARING

Het was de derde Experience Day voor Highlite en ook deze editie liet zien dat er absoluut vraag is naar en interesse is voor events die de focus liever leggen op inhoud en duidelijke informatievoorziening. Mooie presentaties, informatieve workshops en product-specialisten die weten waar ze over spreken. Dat daarbij de Highlite Hospitality-area de hele dag de innerlijke mens perfect verzorgde, is een hele mooie en welkome bijkomstigheid.



Set met toepassing van de Visionlite Fly Rail

Stage automation

'Niet alleen meer voor de happy few'

Stage automation is hot en kent oplossingen in vele vormen en maten. We vroegen verschillende partijen naar hun visie op de ontwikkelingen in de markt én naar wat zij zelf te bieden hebben op dit gebied.

Aangezien het vaak onderdeel van een set is, komen de technisch producenten van Unlimited Productions vaak in aanraking met stage automation, ook wel motion toepassingen genoemd. "We werken ook met diverse leveranciers op het gebied van stage automation & motion", legt Bart Roelen uit. "In het verleden zijn we op producties vaak tegen problemen aangelopen waar nog geen gedegen oplossing voor was. Die zijn we toen met diverse partners zelf gaan ontwikkelen. Daar zijn verschillende oplossingen uit voortge-

komen, zoals de BGR Truss en de Motion Stabiliser. Die oplossingen bieden we vervolgens aan via ons label Unlimited Solutions. Ze vormen echt een aanvulling op het bestaande aanbod. Onze oplossingen zijn vooral geschikt om bestaande motion oplossingen breder te kunnen inzetten, zo maken ze nieuwe toepassingen mogelijk."

BREDER

Stage automation is een ontwikkeling die bij Unlimited Productions al vroeg gesignaleerd is. "Tegenwoordig is stage automation niet alleen meer voor de happy few, maar wordt het veel breder en op verschillende gebieden ingezet", vertelt Roelen. "Naast touring en festivals, wordt stage automation nu ook steeds vaker voor de corporate markt ingezet. Wij hebben dit recent bijvoorbeeld o.a. voor Philips & KLM 100 jaar ingezet. De kennis en creativiteit die we inzetten en opdoen binnen de touring, shows en festivals, nemen we steeds meer mee naar de andere segmenten waar we actief in zijn. Ook nemen we steeds vaker in de ontwerpfase, binnen ons Unlimited Creatives label, al motion toepassingen mee."

GAAT HARD

Wat vaak het geval is bij populaire zaken in de branche, is dat de ontwikkelingen elkaar zeer snel opvolgen. Roelen: "Wat je bijvoorbeeld zag bij de ontwikkelingen van de LED producten, is dat er iedere week nieuwe artikelen op de markt kwamen, en eigenlijk vandaag de dag nog steeds komen. De ontwikkelingen gaan zo snel en de producten worden nog steeds met de dag beter. Meer mogelijkheden,



DE MOTION STABILISER VAN UNLIMITED SOLUTIONS

De Motion Stabiliser is een telescopisch profiel dat is ontworpen om objecten verticaal te bewegen en tevens te stabiliseren. Het systeem voorkomt kantelen of ongewenste bewegingen van het object. Ze zijn geschikt voor een verscheidenheid aan creatieve toepassingen om de visuele aspecten van een set te vergroten.

Het telescopische profiel bestaat uit vier secties. In ingeschoven positie is de Motion Stabiliser 220 cm., in uitgeschoven positie 750 cm. Het profiel kan bewegen over een afstand 530 cm.

De Motion Stabiliser bestaat uit een truss-beugel die vast zit aan het profiel en een beugel aan de onderkant om lampen, video en overige decoratieve items aan te bevestigen. Los van de Motion Stabiliser is er een kabelgeleidingssysteem beschikbaar om stroom en data over te brengen.

Unlimited Solutions kan het telescopische profiel en het kabelgeleider systeem leveren. Voor de besturing van het profiel is een extern besturingssysteem nodig. Een voordeel hiervan is dat klanten kunnen kiezen welk besturingssysteem ze willen gebruiken, zoals Cybermotion, Movecat of Kinesys.

De Motion Stabilisers werden in 2018 voor het eerst gebruikt tijdens de ADE shows van Martin Garrix in de RAI Amsterdam. Show Director Gabe Fraboni vroeg Unlimited Productions een systeem te ontwikkelen om moving heads individueel verticaal te bewegen boven het publiek. Technisch producent Unlimited Productions zocht vervolgens de samenwerking op met fabrikant PSRIG. In zes weken werden de Motion Stabilisers ontwikkeld, van oorspronkelijk idee tot uitvoering.

De Motion Stabilisers zijn te huur via Unlimited Solutions.



DST van Exe Technology in actie bij concert Subsonica



De Visionlite Fly Rail

De Fly Rail van Visionlite is een modulaair alternatief voor een trackingsysteem. Hij kan bevestigd worden aan een truss, wat 'm handig maakt om in compacte installaties te verwerken. Hij compact en heeft een laag gewicht, ideaal voor vervoer per luchtvracht bijvoorbeeld, maar ook als er gewoon niet genoeg ruimte is om met trussen te touren.

De kenmerken:

- variabele snelheid
- 610 kilogram dynamische capaciteit
- past op meerdere truss-maten
- zeer compact
- hoge mate van precisie
- snel en eenvoudig te koppelen aan Visionlite Rotator

Komend jaar verschijnt een nieuw bijzonder modulaair deel voor de Visionlite familie die wordt overgenomen op de VL Fly Rail, bovenop de VL Rotator die deze functie al heeft.

meer opties, lichter en nóg meer mogelijkheden. Dat zie je nu ook gebeuren bij stage automation. De ontwikkeling gaat hard, het wordt steeds betaalbaarder en breder inzetbaar.”

HIJSEN

Johan Slotboom was er vroeg bij als het aankomt op stage automation. De directeur van Locktree Stage Technology kan bogen op dertig jaar ervaring en biedt met zijn bedrijf voor internationale klanten (grotendeels entertainmentbedrijven) op maat HSL2Plus hijsinstallaties aan. “Altijd volledig afgestemd op hun doel en wensen”, benadrukt Slotboom. “HSL2Plus installaties zijn vaak

zelf klimmend zonder maximale hijshoogteverlies. Ze kunnen multidisciplinair worden gebruikt. Zo worden ze toegepast in televisie- en filmstudio's voor het hijsen van licht, maar ook als zaaloplossing in een 'square-uitvoering'. Ze zijn gebaseerd op de internationaal gehanteerde afmetingen voor aluminium trussen en kunnen verwerkt worden in iedere configuratie. Integratie van alle signalen, zoals power en data, maken de installaties compleet.”

BESPAREND

Op de vraag wat de oplossingen van Locktree onderscheidt van die van andere partijen, reageert Slotboom: “We besparen

onze klanten enorme constructieve- en installatiekosten en ontwikkelen ideeën die niet eerder in de internationale markt te zien waren. Wij ontvangen daarvoor veel complimenten en klanten vragen ons steeds meer te komen met innovatieve oplossingen. Zo leveren we voor internationale bioscoopbedrijven passende hijsinstallaties voor hun zalen. In plaats van robuuste kettingtakels passen we de verfijnde HSL2Plus units toe en hijsen zo strak tegen het plafond aan. Lengtes worden uiteraard afgestemd met de opdrachtgever.”

KLANTEN HELPEN

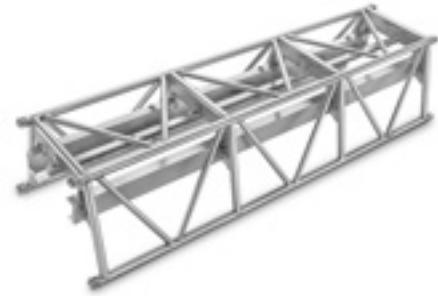
Slotboom innoveert, test en fabriceert met Locktree in een eigen werkplaats en doet dat met onderdelen van partners die veiligheid hoog in het vaandel hebben staan. De installaties die na fabricage getest worden in de werkplaats zijn dan ook TUV-proof. “Omdat 95% van onze klanten bestaat uit private ondernemingen, worden onze innovatieve ideeën niet geblokkeerd door bestekken en wensen van adviseurs. Met onze innovatieve oplossingen willen we die klanten helpen met het beter gebruiken van het hijsproduct. We hebben zalen ingericht waar voorheen alle power- en datakabels aan de zijkant van de hijsinstallatie in een kabeldrop op de vloer lagen. Het kost uren per jaar om het aan te sluiten en zorgt voor veel werk. Na de renovatie en integratie van de HSL2Plus met een kabelmanagementsysteem is alles geïntegreerd. Geen kabels meer op de vloer en de technicus kan gelijk beginnen met patchen. Regisseurs kiezen dan ook vaker om een hele lege vloer te gebruiken om te spelen.”

EIGEN HUIS

Visionlite (hoofdkantoor in Polen, tevens eens vestiging in Amsterdam) is gespecialiseerd in stage automation. Het bedrijf biedt innovatieve turn-key oplossingen voor de entertainmentindustrie, zowel custom made als kant en klaar en zowel voor tijdelijke als vaste installaties. “Samen met onze partners richten we ons op het ontwerpen van machines met belangrijke services, waaronder mechanische en elektrische engineering voor de custom made elementen”, vertelt Blake McNally. “We hebben alle disciplines in eigen huis, wat uiteraard de nodige voordelen met zich meebrengt.”

ONTWIKKELINGEN

Gevraagd naar de ontwikkelingen die hij op dit moment in de markt ziet, noemt McNally er twee: “Ik geloof dat veel mensen het er wel over eens zijn dat er een overgang gaande is naar veiliger systeem- en machineontwerp met een race naar hogere SIL-veiligheidssystemen van enkele van de leiders aan de besturingszijde, gevolgd door modernere engineeringmethoden om lichtere, modulaire en economisch stabiele apparatuur te maken. Het is niet meer van deze tijd om iets te bouwen voor één show en het daarna weg te gooien. In de nabije toekomst zal dat alleen nog maar minder worden.” Visionlite springt daar volgens McNally op in door machines te bouwen die hergebruikt kunnen worden, maar ook kunnen worden ge-upgrade (of juist ge-downgrade) om aan te sluiten op waar de toekomst van de machinerie dan ook naartoe gaat.”



De DST52 – Dynamic Stack Track.

De DST52 is een truss-based tracking systeem dat gebruik maakt van een gemotoriseerde trolley, die wordt bestuurd door encoders en kan werken met diverse automatiseringssystemen van verschillende fabrikanten. Dat maakt het de ideale keuze voor verhuurbedrijven en technisch producenten, aangezien de investering relatief klein is omdat de DST52 te combineren is met wat ze zelf al op voorraad hebben.

De flexibiliteit is de grote kracht. EXE Technology heeft het trussconcept toegepast op het ontwerp van het DST systeem. Het is te vergelijken met LEGO-blokken, waarmee een modulair, flexibel systeem gebouwd wordt dat decorelementen van welk gewicht en welke omvang dan ook, alle kanten op kan draaien, bewegen en tillen.

Het systeem is te uitgebreid en gecompliceerd om in de technische details te treden. Als voorbeeld van een van de vele oplossingen die geboden worden: het DST systeem kan een podiumelement met een gewicht van één ton in één minuut zestig meter naar links of rechts laten bewegen.

Meer informatie over het systeem vind je hier:

www.exetechnology.com/products/exe-dst/dst-52

AANPASSEN

Eenvoudig voorbeeld is volgens McNally het railsysteem van Visionlite. “Dat kan met kleine aanpassingen geschikt zijn voor een reeks elektrische en mechanische upgrades om de toekomst van automatisering of lokale voorschriften te weerstaan, of bijvoorbeeld voor lokale diensten en voor handen zijnde besturingssystemen. Door gebruik te maken van modulaire onderdelen en buiten de kaders te denken kunnen we, al dan niet in-house, aanpassingen doen om aan te sluiten op de verschillende technische omgevingen, of het nou gaat om bepaalde structuren of bijvoorbeeld verschillende voedingen of batterijsystemen.”

VEILIGHEID

Op de vraag of McNally in de markt te vaak nog inferieur materiaal tegenkomt, antwoordt hij: “In elk land kom je zo

nu en dan onveilige machines tegen, met om wat voor reden dan ook pieken in bepaalde gebieden. Over het algemeen geloof ik dat iedereen met onbeperkte budgetten de aller veiligste machines wil bouwen. Maar let wel, elke machine kan onveilig zijn als er mensen mee werken die niet snappen hoe je om moet gaan met machines in showomgevingen en dus de internationaal geldende regels niet opgevolgd worden. Alles begint bij veiligheid.”

MAATWERK

EXE Technology is een merk van het Tsjechische bedrijf Area Four Industries en biedt machinerie die voor, tijdens én na een evenement veilig verschillende soorten scenery elementen kan manoeuvreren. “Zes jaar geleden werd het noodzakelijk voor ons om de vier truss-merken binnen Area Four Industries - MILOS, LITEC, JTE en TOMCAT - een reeks oplossingen voor vaste en variabele snelheidsautomatisering te bieden. Dat was ons DST-systeem, waarbij DST staat voor Dynamic Stack Tracks”, vertelt David Gore. “Elk project dat we met DST doen is maatwerk. We verkopen nooit een combinatie van alleen standaard DST-producten als oplossing.”

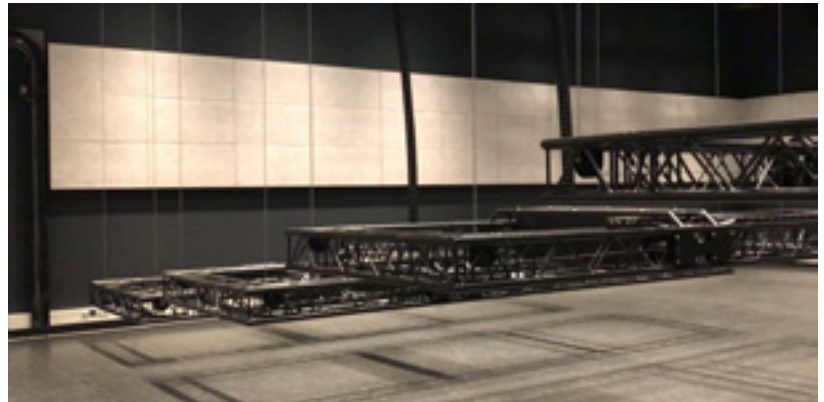
ALLES BEWEEGT

Bij de hedendaagse evenementen ziet Gore dat eigenlijk niets meer stilstaat op een podium. “De trend is dat alles moet bewegen, vooral als je kijkt naar het gebruik en misbruik van ledwall technologie. We springen daar op in door op aanvraag producten te fabriceren en werken samen met andere partijen voor zaken waar we zelf onvoldoende kennis over hebben om het project rechtstreeks te ondersteunen.”

Van onveilige oplossingen in de markt wil Gore niet spreken: “Het is niet het materiaal dat onveilig is. Het is de manier waarop mensen hun materialen kiezen en hoe ze er uiteindelijk mee omgaan. En als je weet dat spullen onveilig zijn, dan is het jouw beslissing om het risico te nemen er toch mee te werken.”

INTEGREGEN

Voor de nabije toekomst voorziet Gore dat stage automation steeds meer gaat integreren in de wereld van licht, video en geluid, waarbij een oplossing wordt geboden die al deze bronnen en effecten vanaf één centrale positie bestuurd kan worden. Die ontwikkelingen gaan snel, geeft hij aan: “Werken



De HSL2Square400 van Locktree Stage Technology

Voor het ID Lab van de Academie voor Theater en Dans is met de klant gezocht naar de meest efficiënte oplossing. De uitkomst was de HSL2Square van 6.00 x 2.00 meter en dan 10 stuks exact verdeeld over de oppervlakte van de speelvloer. Voor het hijsen van licht, geluid en video is ervoor gekozen dat iedere HSL2Square een nominale hijslast heeft van WLLT400kg. De kwadranten oplossing geeft de gebruiker ook de mogelijkheid om de vloer op te delen in verschillende secties, zodat tegelijkertijd gewerkt kan worden aan verschillende projecten. De integratie van het kabelmanagementsysteem zorgt ervoor dat alle faciliteiten geïntrigeerd zijn in de HSL2Square en er geen kabels op de vloer liggen. De HSL2Square klimt tegen de stalen constructie aan waardoor geen hijshoogte verloren gaat. De HSL2Control+ en HSL2Remote geven de gebruiker de mogelijkheid om het systeem eenvoudig te bedienen. De gehele installatie wordt aangestuurd door een HMI met zaal lay-out waardoor de selectie van de juiste HSL eenvoudig is. In één 19Inch/3HE HSL2Control+ zitten vier Safe drive controllers. Voor iedere HSL2Square één Safe drive controller. De hele installatie van tien HSL2Square400 en vier HSL2Plus250 heeft op locatie zes werkdagen gekost.

HSL2Square400 heeft een WLLT van 400 Kg en de HSL2Plus250 een WLLT van 250Kg. Beide hebben een hijshoogte van 10.50 meter en een snelheid van 5.6 meter per minuut. De zaal hijshoogte is 6.35 meter. Veiligheden volgens de Duitse Safety regulaties GUV Vorschrift 17. Geïntegreerd zijn eind- en nooieindcontacten, overload- en underload detectie, emergency circuit, dubbele rem en veiligheidsblokkade bij onverwachte defecten in de motor reductor.

in deze wereld is alsof je de honderd meter sprint doet op de Olympische Spelen! De ontwikkelingen gaan snel en volgen elkaar ook in een moordtempo op. Het is een uitdaging om bij te blijven.”

WICREATIONS

WIconations is sinds 2005 actief op de markt van automatisatie en motion en heeft sinds kort een full service rental portfolio onder de naam WImotion op de markt gebracht, met een aantal gebruiksvriendelijke nieuwe producten, zoals een eigen Motion Console, genaamd de WI-Desk en eigen Motion Software, genaamd MCA. “Al onze rental motion devices (denk aan de WI-Winches, WI-Elevators, WI-Hoists) zijn onder deze nieuwe Motion Sturing gebracht en maken

dus integraal deel uit van de WImotion family”, vertelt Hans Willems. “WImotion biedt een volledig standaard automatisatiepakket, met als doel motion beschikbaar te maken voor iedereen, van klein tot groot. Met een gemakkelijke user-interface die ons de mogelijkheid geeft, na het volgen van verschillende cursussen in onze WIconation Academy, dat bijna iedereen deze kan bedienen. Onze bedoeling is een makkelijke off-the-shelve gamma aan producten te bieden, waar iedereen mee kan leren werken, tegen aantrekkelijke prijzen.

WERELDSPELER

“Met de WImotion sturingsdevices durven we gerust te stellen dat we één van de vooraanstaande wereldspelers worden op gebied



Maak kennis met onze kunde

MHB is een toonaangevend audiovisueel bedrijf gespecialiseerd in het verzorgen van audiovisuele producties in binnen- en buitenland. MHB zet zich in voor eerlijke en langdurige samenwerkingen. Gedreven door ons intrinsieke verantwoordelijkheidsgevoel voor het eindresultaat. Wanneer het eindresultaat de verwachtingen van onze klant overtreft zijn wij pas écht tevreden.

Je kunt bij ons terecht voor de volgende zaken op gebied van high-end video:

- Volledige producties
- Dry-hire
- Begeleiding en advies

ROE Panasonic



NU TE HUUR



ROE DIAMOND 2.6

Lichtgewicht Hi-res Led display



ROE CB5

Lichtgewicht indoor/outdoor LED Display inclusief tourframes

Johan Slotboom en de HSL2Square400



Foto: Alive Coverage



van automatisatie. Met een breed gamma aan operating devices, zoals de WI-Desk, WI-Desk-lite, WI-Pad en een simpele computer of laptop. Deze kunnen volledig in een client-server setup geïnstalleerd worden en garanderen een volledige redundantie welke de veiligheid uiteraard ten goede komt”, vertelt Willems. “Met onze recente acquisitie van de technologie van Visual Act Skandinavia AB, zullen ook de WI-Wagens worden opgenomen in de WImotion familie. Ook het volledig 3D vliegen zal in het WImotion pakket kunnen worden aangeboden.”

SYNCHRONISATIE

Een trend die Willems ziet is de synchronisatie van al wat aan de gang is in de FOH: “Motion met licht, geluid en video, waardoor een show nog makkelijker en strakker kan worden gebouwd. Deze synchronisatie maakt ook nieuwe interessante effecten realiseerbaar. Denk aan rijdende video-schermen waar de videocontent de beweging van de schermen volgt. Wij spelen met MCA software daarop in door PSN protocol (PosiStageNet) uit te sturen in een hoge sample rate. Wij ontwikkelen al onze devices conform de industriestandaarden. Onze producten zijn CE gecertificeerd, hebben een duidelijke gebruikers manual en volgen de Europese richtlijnen. Onze configuraties zijn SIL3 in de goede zin van het woord.”

VEILIG

“We zien nog veel materialen die geen veiligheidslabel dragen of een CE markering hebben, nochtans is dit vastgelegd in de Europese richtlijn”, vertelt Willems. “In de praktijk wil dit zeggen dat een toestel zonder CE markering gebruikt wordt onder eigen verantwoordelijkheid. Een toestel dat een CE markering heeft moet altijd een gebruikshandleiding hebben, waarin perfect staat

De MCA Software van Wicreations

De MCA Software draait op de WI-Desk (eigen motion console), WI-Desk Lite, WI-laptop of WI-Pad en is de rode draad in het volledige WImotion in-house verhaal.

De sturingssoftware laat toe om verschillende rollen (user log-ons) te definiëren. Een engineer kan de devices parametriseren en locken, zodanig dat de operator slecht bepaalde bewegingen kan uitvoeren. Denk bijvoorbeeld aan een vaste installatie van een show die loopt, waarbij twee acteurs aan een Winch worden gevlogen. De parameters van die beweging, hun maximale snelheid, minimale en maximale positie worden vastgelegd. Nu is het aan de house operator (of zelfs de lighting operator) om die beweging te cueën, maar niet meer om er telkens de nodige parameters aan toe te voegen.

- Integrated APC Feature

MCA detecteert automatisch de devices die worden aangesloten en stuurt de juiste parameters naar de controller.

- The Tree Cue Creator

Eenvoudige en gebruiksvriendelijke cue programmatie, drag & drop.

- Device or Object Control

Eenvoudige device controle, maar ook complexe 3D object controle kan met MCA.

- Art-Net Integration

MCA kan Art-Net In commando's ontvangen, zodat geparametriseerde bewegingen door de Lighting Desk kunnen worden gestart.

- PosiStageNet

MCA geeft de exacte positie weer naar de mediaserver zodat de video content perfect kan worden afgesteld op een bewegend scherm. Bij gebruik van object control sturen we de X,Y,Z,P,T,R data door. Zo kan je alle bewegingen in een 3D omgeving gemakkelijk bewerken en alle WoW effecten op een eenvoudige manier creëren.

- Full Redundancy. – Client -Server system

MCA laat op een makkelijk manier toe om een back-up 'side by side' te runnen, op een andere desk, of op een laptop of ipad. Laat ook meteen toe dat je Spotters, of Operator-Spotters vanop andere posities dan de FOH, bepaalde motion bewegingen kan laten cueën.

geschreven welke de gebruikersparameters (Intended Use) zijn bepaald. Wanneer de gebruiker rekening houdt met deze gebruikersparameters, is hij niet verantwoordelijk als er iets mis gaat met de machine en kan er gewezen worden naar de fabrikant. We durven te stellen dat we met WImotion een 2.0 punt hebben bereikt, in de wereld van stage automation en de regularisatie hieromtrent. Met automation is veiligheid een top

prioriteit. Er kan gewoon té veel fout lopen. Het juiste product maken, dat daar alvast paal bij perk aan stelt en het risico van een foute menselijke interpretatie beperkt tot een absoluut minimum, is onze deontology. Heel belangrijk is ook de operator zelf. Daarom hebben we de WIcademy opgericht: deze vormt techniekers, operators en engineers tot een niveau van kennis van zaken in de volledige WImotion familie.”



Abonnee Aanbieding 2019

Ontvang nu ruim 35% korting op het reguliere abonneetarief: u betaalt slechts € 25,- ipv € 39,-

U ontvangt naast vakinformatie vele voordelen. Abonneer u nu op het vakblad AV&Entertainment Magazine.

ABONNEE VOORDELEN:

- 6 maal per jaar uw eigen vakblad op de deurmat
- Actueel nieuws op www.av-entertainment.nl
- 10 maal per jaar uw eigen digitale AV&Entertainment Magazine nieuwsbrief
- Extra korting op lezersaanbiedingen in uw vakblad
- AV&Entertainment Magazine abonnees ontvangen ook 15% abonneekorting op andere tijdschriften van de uitgeverij van Van Munster Media Groep (www.vanmunstermedia.nl): Porsche Scene Live, Great British Cars, Bodylife Benelux, Meeting Magazine, Office Magazine, Rivierenland Business, Vallei Business, Oost-Gelderland Business, Noord Limburg Business

Indien u geïnteresseerd bent in een van deze uitgaven, kunt u bellen met onze klantenservice op: 024-373 8505 (elke werkdag bereikbaar tussen 9.00 uur en 12.00 uur).

U kunt u ook abonneren op AV&Entertainment Magazine via de website: www.av-entertainment.nl

AV&Entertainment
MAGAZINE

JAARGANG 15 | NUMMER 5 | NOVEMBER 2019
www.av-entertainment.nl

van munster
media groep

Een uitgave van
MVM PRODUCTIES BV
Postbus 6684 | 6503 GD Nijmegen,
Kerkenbos 12-24a | 6546 BE Nijmegen
T: 024 - 3 738 505 | F: 024 - 3 730 933

UITGEVER
Michael van Munster

HOOFDREDACTIE
Teun van Thiel
teun@av-entertainment.nl

REDACTIEMEDEWERKERS
Arnout van der Hoek, John Huijbregts,
Ulco Schuurmans, Henk Hendrikx
Email: info@av-entertainment.nl

VORMGEVING
Jan-Willem Bouwman
Joost Franken

MEDIA-ADVIES VAN MUNSTER MEDIA B.V.
René Janssen T: 024-373 8055
E: rene@av-entertainment.nl

Voor advertentietarieven, neem contact op met onze media-adviseurs of ga naar www.av-entertainment.nl

ABONNEMENTEN
Een jaarabonnement bedraagt € 39,- (excl. B.T.W.)
Abonnementen hebben een looptijd van een jaar (tot 31 december) en worden automatisch verlengd.
Opzeggen kan schriftelijk en dient ieder jaar vóór 31 oktober te gebeuren.

Vragen over abonnementen en bestellingen kunt u richten aan de afdeling Abonnementenbeheer. Dagelijks telefonisch bereikbaar van 09.00 uur tot 12.00 uur,
T: 024-373 8505,
E: abonnementenbeheer@vanmunstermedia.nl

Nabestellingen: Oude nummers telefonisch bestellen via 024-373 4467

COPYRIGHTS
Het auteursrecht op de in dit tijdschrift verschenen artikelen wordt door de uitgever voorbehouden.

ABONNEES ONTVANGEN

- 6 keer per jaar het vakblad
- Toegang tot het volledige archief op www.av-entertainment.nl
- Korting op lezersaanbiedingen AV&Entertainment Magazine
- Gratis opname bedrijvengids

Barronstein - Europe - Stadium Bow | Picture: Jens Koch



NEW! WI-Hoist



- True ZERO-Speed
- Dual Encoder
- Integrated Loadcell
- Monitored Silent Dual Brakes
- Limit switches
- Temperature Monitoring
- Hoist ID Technology
- Intelligent Duty Cycle Management

Truss or Rack Mount Drive Controller

- SIL3 Compliant**
- EN61508-SIL3
- DIN 56950
- CWA15902
- DGUV 17

MCA

The NEW way of controlling motion!

BRINGING *e-motions* **CLOSER** *to the audience*

Profiled User Log-ons
Integrated APC Feature
Tree Cue Creator

Device or Object control
Art-net integration
PosiStageNet (Real time 3D positioning)

FULL Redundancy
Operation from different positions possible

Panasonic

BUSINESS

NEWEST INNOVATIONS & SOLUTIONS

AW-RP60

Easy to use with intuitive joystick, large LCD display & control up to 200 remote network cameras



AW-HE42

Full HD camera equipped with both 3G-SDI and HDMI and genlock onboard.



PT-RCQ10 Series

New in the SOLID SHINE series: 4K 1 Chip DLP Laser projector, in 8.000lm/10.000lm



AW-UE4

Following the popular AW-HE2: improved compact 4K ultra wide angle PTZ Camera



AJ-CX4000

Broadcast shoulder mount camera supporting 4K/HDR recording and network compatibility



PT-MZ16K

Solid Shine 16.000lm 3LCD Laser projector boosts image brightness while reducing workload



More info & specs

www.outputnl.com

Uw distributeur:

output

Professional audio, video & lighting

De Meerheuvel 10
5221 EA 's-Hertogenbosch
Tel: +31 (0)73 639 2600
Fax: +31 (0)73 639 2601
info@outputnl.com