

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

HART ONDER DE RIEM

LIGHT THE SKY

DE UITRUSTING VAN
CAMERAVROUW RENÉE GEERARDS

MOVING HEADS
STAND VAN ZAKEN

DUURZAME OPLOSSINGEN
VOOR EVENEMENTEN

www.av-entertainment.nl

JAARGANG 16 - NR.2 - 2020 - MEI



PUC 24 serie

All-round performer

Met de nieuwe modulaire PUC 24 serie uit de Vogel's Connect-it lijn creëer je gemakkelijk een stijlvolle plafondoplossing voor displays van 10 tot 65 inch met een gewicht tot 40 kg.

Dankzij de plafondplaat met ingebouwde 360° draaifunctie wordt de plafondbeugel snel en eenvoudig gemonteerd en naar de juiste kijkpositie gedraaid.

De aluminium ronde buis is voorzien van een kabeldoorvoer-systeem, waarin alle kabels netjes worden opgeborgen. In het moerkanaal van de buis zijn AV-accessoires, zoals een mediaplayer, eenvoudig toe te voegen. Zelfs na installatie!

De PUC 24 plafondbeugels zijn TÜV getest en gecertificeerd voor maximale veiligheid.

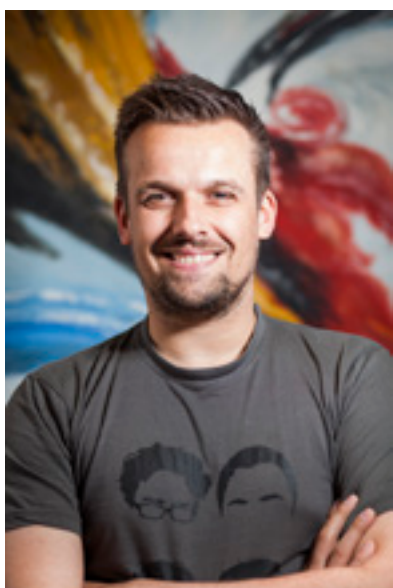


Belangrijkste kenmerken:

- 360° draaifunctie en 90° kantelfunctie in plafondplaat
- Snel en eenvoudig installeren
- Accessoires na installatie gemakkelijk toe te voegen
- Innovatief en stijlvol ontwerp
- Ronde buis (ø 6 cm) in vier lengtematen leverbaar
- Verkrijgbaar in zwart en zilver
- TÜV-gecertificeerd



Ben Houdijk / Shutterstock.com



Schouders eronder en keihard doorgaan

Het was eind februari toen ik mijn vorige voorwoord op deze pagina schreef. Van Covid-19 hadden we al wel gehoord, maar toch vooral omdat in de RAI wat lege stands van met name Aziatische bedrijven waren te vinden tijdens de beurs Integrated Systems Europe. Verder was het nog vooral een ver-van-mijn-bedshow, wat ook bleek uit het feit dat ik in dat voorwoord aangaf halsreikend uit te kijken naar het begin van het festivalseizoen, dat op dat moment toch echt aanstaande was. Hoe anders ziet de wereld er nu uit. Nou ja, het uitkijken naar het (een) festivalseizoen en theater- en televisieproducties met publiek is alleen maar sterker geworden, maar verder is weinig hetzelfde.

We vechten tegen een onzichtbare vijand en een crisis met verschillende gezichten. Volksgezondheid en economie strijden om voorrang en wat de beste manier is om daar uit te komen weet eigenlijk niemand zeker. De economie ligt grotendeels op zijn gat en wat dat aangaat zitten we, eerlijk is eerlijk, niet in de branche die het snelst weer vol aan de gang kan. Toch zie je in alle ellende genoeg tekenen van hoop en juist daarom wilden we ook 'gewoon' deze editie van AV & Entertainment uitbrengen. Niet alleen digitaal, maar juist ook zoals we altijd doen. Om te laten zien dat we er zijn, maar zeker om verhalen te brengen uit een branche die het waard is om met zijn allen keihard voor te knokken.

Dat knokken zien we gelukkig overal gebeuren, op veel verschillende manieren. Remote productie neemt een vlucht, concerten worden live gestreamd, links en rechts steken technisch geavanceerde (virtuele) studio's de kop op en bedrijven zoeken andere manieren om toch inkomsten te genereren, al gaat het om een fractie van wat er normaal wordt omgezet. Het bewijst eens te meer dat het aan creativiteit in ieder geval nooit ontbreekt in het wereldje waarin we met zijn allen actief zijn en dat we bovendien van aanpakken weten. Niet in het spreekwoordelijke hoekje gaan zitten huilen, maar de schouders eronder en keihard doorgaan...dat principe.

We hopen van harte dat iedereen dat nog even volhoudt, want Nederland mag ronduit trots zijn op wat hier in al die jaren is opgebouwd op het gebied van televisie, radio, theater en evenementen. Hou vol, want hoewel op het moment van schrijven nog weinig zinnigs is te zeggen over hoe lang het allemaal nog gaat duren: ook dit gaat weer voorbij...

Teun van Thiel

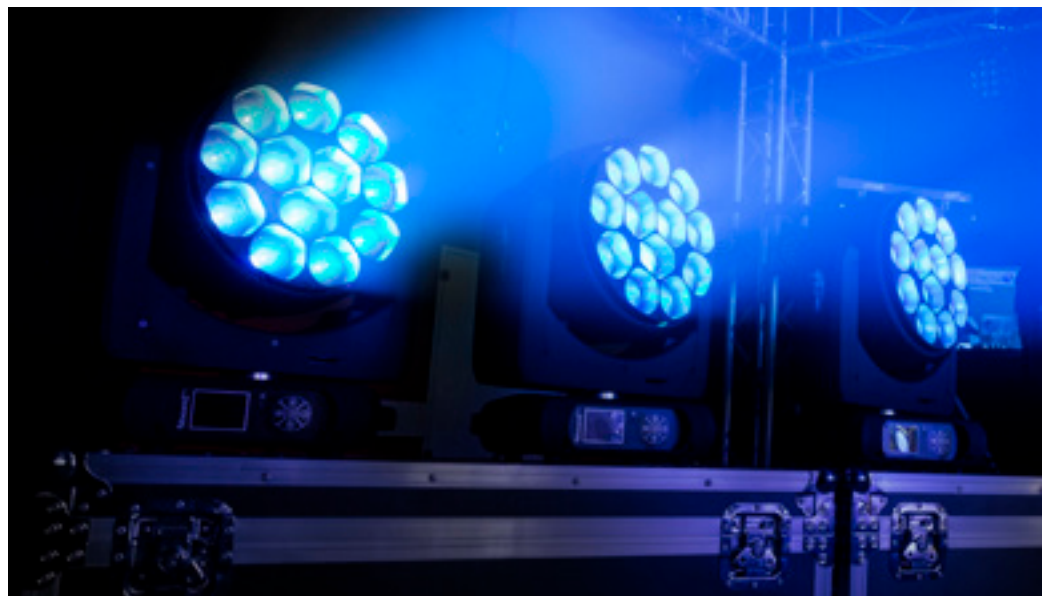
Hoofdredacteur AV & Entertainment Magazine
teun@av-entertainment.nl



8



20



58



TV & Radio

TV & Radio Kort	7
Cameravrouw Renée Geerards doet waar ze als 10-jarige van droomde	8
Diginet Masterclass Secure Reliable Transport	12
We gaan door	16
Column John Huijbregts: vrijwillig	19
SSL Seminars: 'Immersive & Audio over IP in broadcastomgeving'	20

Theater & Podia

Theater & Podia Kort	23
Stand van zaken: moving heads	24
Nanouck Brassers kiest Yamaha Nuage	43
St. Patrick's Day show via livestream	44

Show & Events

Show & Events Kort	47
Alternatieve werkzaamheden in crisistijd	48
Light the sky	54
Trend die blijft: duurzame oplossingen voor evenementen	58

#PASSION
FORGRIP

Wij denken met
u mee in deze
bizarre tijden!

Bel ons voor speciale pakketprijzen



EGRIPMENT
CAMERA SUPPORT

CRANES
ROBOTICS
DOLLIES
AR/VR

Follow us on:



WWW.EGRIPMENT.COM



ViewSonic

ViewBoard touchscreens
55" t/m 98"

Front facing presenteren
met de **ViewBoard Mini**
24" Multi-touch interactief display

vanaf € 595, -

myViewBoard® Software

- Single Sign On met Microsoft en Google
- Cloud opslag integratie
- Draadloos schermen delen
- Video conferentie mogelijkheden
- Digitaal whiteboard





NIEUWE DUAL SDI EPTZ ZCAM BIJ PTZOPTICS

PTZOptics heeft de release aangekondigd van de nieuwe dual SDI EPTZ ZCam, een broadcast- en streamingcamera met een 4K-beeldsensor. Deze innovatieve EPTZ-technologie staat voor 'Electronic Pan, Tilt and Zoom', via twee SDI-video-uitgangen. De camera's zijn verkrijgbaar in standaard SDI en NDI. Deze netwerk broadcastcamera's ondersteunen PoE (Power over Ethernet), SDI-video en IP-streaming. De camera's zijn uniek in de markt omdat ze twee SDI-video-uitgangen hebben voor live streaming en opname. Eén uitgang kan worden gebruikt voor het vastleggen van een groothoekweergave van een specifieke scène en één uitgang kan worden gebruikt met electronic pan, tilt en zoom in HD. PTZOptics camera's worden al veel gebruikt in de conferencing en educatieve sector, maar ook in de gezondheidszorg, waar professionele SDI-video-ingangen nodig zijn voor opnamesystemen voor operaties en dergelijke. De nieuwe EPTZ-camera's zullen zeker worden gebruikt in veel scenario's voor videoproductie, vooral voor NDI. De NDI-modellen maken het gemakkelijk om meerdere videokanalen van uitzendkwaliteit over een netwerk te verzenden en te ontvangen. De camera is ontworpen om een volledige videoproductie te creëren. Met functionaliteit voor het knippen tussen vooraf ingestelde cameralocaties met behulp van hardware, software of zelfs de PTZOptics-app. De PTZOptics EPTZ Zcam kan worden gebruikt voor het live streamen van alles, van fitnesslessen tot medische procedures. De EPTZ Zcams worden binnenkort verwacht. PTZOptics wordt in Europa gedistribueerd door MVD Europe BV. Prijsinformatie via sales@mvd.eu of +31 (0) 85 210 2123.



RSL IMPORTEUR/DISTRIBUTEUR VAN AVMATRIX

Het Bredase bedrijf RSL is in maart importeur/distributeur geworden van het merk AVMATRIX, dat al jaren gespecialiseerd is in het verwerken van high definition videosignalen. Het is een hightech onderneming die zich bezighoudt met ontwerp, ontwikkeling, productie en marketing van professionele videoverwerkingssystemen, videomixers, multi-viewers, fiberconverters, signaalvormers en scalers. "De PVS0615 is een zeer uitgebreide 6 kanaals videomixer met het formaat van een 17inch laptop, een zeer interessant product. En ook de fiberconverters inclusief SFP module zijn producten waar we naar op zoek waren. Kwalitatief hoogstaand en budgetvriendelijk. We hebben deze producten uitgebreid getest, waarbij ook onze eigen reparatie-afdeling zeer positief verrast bleek over de componenten die AVMATRIX gebruikt. Dit heeft ons doen besluiten om het gehele pakket op te nemen in ons leveringsprogramma", aldus Richard Stokkink, accountmanager bij RSL. Per 15 mei is het gehele productengamma van AVMATRIX uit voorraad leverbaar bij RSL. In samenspraak met AVMATRIX heeft RSL een aantal zeer interessante introductie-aanbiedingen, voor meer informatie: www.avmatrix.net en www.rsl.nl.

NIEUW ENTERTAINMENTFORMAT: WE OWN THE NIGHT TV

Hoe maak je contact met je fans of klanten in tijden van social distancing? Dat was de centrale vraag die een spontane samenwerking tussen Utrechtse en Amsterdamse AV specialisten, televisie- en contentmakers (Light Image, RCORental, 6Colors, Vision Impossible, Egriment, Ampco Flashlight, Red Bee Media, Chiefs of Content en WE ARE THE NIGHT) opleverde. De turn-key en volledig ingerichte studio van WE ARE THE NIGHT biedt ruimte om fans, medewerkers of relaties online te bereiken. Live via meerdere social media kanalen of met een opname die op een later moment wordt verspreid. Van livesets van DJ's of bands tot een tweegesprek, online cursus, presentatie of een talkshowconcept. Voor een nog groter bereik kan de content direct op locatie door een editor worden verwerkt tot handzame items. Al vijf dagen na ingang van de door de overheid ingestelde extra maatregelen was de eerste uitzending een feit: WE OWN THE NIGHT TV presents Black Hole Night. Deze eerste WE OWN THE NIGHT TV uitzending behaalde binnen vijf uur een reach van 123.091 en een engagement van 10.287. Het succes bleef niet onopgemerkt. Inmiddels is WE OWN THE NIGHT TV tot 30 mei wekelijks live te zien tussen 20:00 en 01:00 uur via Ziggo TV kanaal 13, Ziggo GO, KPN kanaal 70 en via alle social kanalen van de DJ's en live.weownthenight.nl.



DE UITRUSTING VAN CAMERAVROUW RENÉE GEERARDS

"IK DOE WAAR IK ALS TIENJARIGE VAN DROOMDE"

In onze serie 'De uitrusting van' vertelt een professional over het vak en het materiaal waarmee hij of zij werkt. De beurt is aan Renée Geerards, die voor haar werk als freelance cameravrouw letterlijk de hele wereld over reist. Wat wil je ook, met producties als 'Floortje naar het einde van wereld' en 'Waar is de Mol?' op je palmares? "Als tienjarig meisje was dit al mijn droom."

Je hebt van die mensen die ooit in de wieg lijken te zijn gelegd voor wat ze op latere leeftijd zijn gaan doen. Renée Geerards is bij uitstek zo iemand. Al toen ze tien jaar oud was, wist ze dat ze cameravrouw wilde worden. Niet in een studio, maar op locatie. "Die droom ontstond nadat ik een dagje mocht meelopen met Ellen Meuwissen, een vriendin van mijn tante, die als regieassistente bij de KRO werkte", vertelt ze. Nu wil de toekomstdroom van een tienjarige door de jaren heen nog wel eens veranderen, maar daar was bij Geerards beslist geen sprake van. Sterker nog, op haar vijftiende trok ze de stoute schoenen aan om te gaan

aanbellen bij de lokale omroep in Goirle. Daar kreeg ze echter te horen dat ze pas een cursus mocht volgen wanneer ze zestien was. Een jaar later stond ze dus weer op de stoep en mocht ze, dolblij uiteraard, zichzelf inderdaad inschrijven voor een cameracursus.

CLUB VERONICA

Een jaar later leek er even een kink in de kabel te komen. Geerards werd uitgeloot voor de Film en Televisieacademie en meldde zich in plaats daarvan aan bij de Academie voor Lichamelijke Opvoeding (A.L.O.). De droom om cameravrouw te worden bleef



echter fier overeind staan. “Nog hetzelfde jaar werd ik ingeloot voor een opleidingsplek bij Club Veronica. Een jongerenprogramma gemaakt door jongeren en een geweldige speeltuin. Iedere vrijdagmiddag sprong ik na mijn colleges in Tilburg in de trein naar Hilversum Sportpark, om daar te gaan doen waar ik intens blij van werd. Vrijdag werd er vergaderd over welke onderwerpen we gingen filmen en zaterdag en zondag gingen we los. Met elkaar de inhoud bepalen, produceren, filmen en monteren. Zondagavond met



de laatste trein terug en maandagochtend zat ik dan moe maar met een zekere lading energie van het weekend weer in de collegebanken.”

THEORIE

Vier jaar lang bleef de combinatie A.L.O. – Club Veronica de agenda bepalen. Op doordeweekse dagen in de banken, in de weekenden filmen. “Toen ik mijn A.L.O. diploma uiteindelijk op zak had, ging ik fulltime als cameravrouw in dienst bij Veronica. Door de jaren heen bleek wel dat je het vak in de praktijk echt leert. We hadden veel trucjes geleerd om een shot

meer kleur te geven of om tegenslagen op locatie op te lossen, maar wat de theorie achter die trucjes was...ik had echt geen idee. Ik draaide de dingen vooral zoals ik het mooi vond of zoals de regisseur het graag zag.” Toen Geerards daarna in dienst besloot te gaan bij United Broadcast Facilities kwam daar verandering in, geeft ze aan. “Daar leerde ik de theorie achter het filmen en de techniek. Iedere vrijdagavond keken we met tien mensen naar elkaars ruwe materiaal en dan hoorde je vooral wat er niet goed aan was. Dat heeft voor een goed fundament gezorgd en in de tien jaar dat ik bij United heb gewerkt, heb ik een heel mooie tijd gehad en zo erg veel geleerd. Je leert het vak inderdaad in de praktijk, maar ik heb het dus eigenlijk andersom gedaan. Zonder theorie is het maar een beetje zwemmen.”

PRODUCTIES

Na tien jaar United ging Geerards als freelance cameravrouw aan de slag en inmiddels heeft ze met programma's als 'Floortje naar het einde van de wereld', 'Boer zoekt vrouw', 'Heel Holland Bakt', 'Zappdetective', 'Onze Boerderij' en 'Waar is De Mol?' een indrukwekkend CV opgebouwd. En dan is dit nog maar een kleine greep uit een lange lijst van leuke programma's. Een productie uitpikken die 'het meest bijzonder' is geweest, is voor Geerards dan ook onmogelijk zonder andere producties tekort te doen. “Toen ik begon in dit vak was het mijn droom om de Olympische ➤





DE SET VAN RENÉE GEERARDS

- Sony Fs7
- Canon 17-40, 24-70-70-200 mm lens
- Samyang 14, 24, 35, 50, 85 mm lens
- 100 mm Macrolens
- Canon Cineservo 17-120 mm
- Sachtler statief
- 2x bicolor ledpanel
- 1x bicolor Cineflex softbox en pancake
- Lighttube
- Prosubslider
- Eventueel een Vslot met 2 Wisycomzenders.

Sinds kort is Geerards**ook de trotse bezitster van:**

- Sony Fx9
- 2 Sony Gmaster lenzen 24-70 mm en 70-200mm.

Spelen te filmen en de Camel Trophy in beeld te brengen. Op de Olympische Spelen ben ik nog niet aan het werk geweest, maar via een Engels bedrijf heb ik in 2006 wel een maand mogen filmen voor de G4 Challenge, de opvolger van de Camel Trophy. Dat overtrof echt het droombeeld dat ik vooraf had. Ook heb ik samen met Floortje Dessing geweldige reizen mogen maken. Vijf weken op een boot naar Amsterdam Eiland (Indische Oceaan, red.), maar ook met z'n tweetjes bijna het hele stuk van Amsterdam naar Beijing met een Toyota Landcruiser. Blijer kun je me niet maken."

BUITENLAND

"Het observeren van mensen", antwoordt Geerards op de vraag wat haar werk nou zo mooi maakt. "Ik ben benieuwd naar hun verhalen, passies en keuzes in het leven. Als je ergens met een camera komt, dan is het doel om binnen een bepaalde tijd een mooi verhaal te kunnen vertellen in beeld en geluid. In Nederland is dat al heel mooi, maar ik vind het een cadeau dat ik dat ook in het buitenland mag filmen. In een ander land zijn omstandigheden en manieren van leven anders. Dat geldt dan ook vaak voor visies op het bestaan. Dat vind ik mooi om te zien en te horen en ik kom dan ook vaak extra gevoed terug van een reis.

Het houdt me in Nederland dan nog een aantal dagen bezig. Minder leuk voor mijn naasten, want dan ben ik nog even niet echt ingecheckt thuis, terwijl ik er lijfelijk al wel ben."

FLY ON THE WALL

Toen Renée Geerards begon bij Veronica draaide het ook in de manier van filmen vooral om 'jong, snel en wild'. "Lekker bewegen met de camera, snelle montages en hippe muziek, daar kwam het op neer", vertelt ze. "Als je nu bijvoorbeeld kijkt naar 'Floortje naar het einde van de wereld', dan zijn het lange shots die staan. Observerend en met rustige ondersteunende muziek. Je ziet sowieso ook wel een verschuiving van 'achter de mensen aanhollen om een zo echt mogelijk beeld te geven voor de kijkers thuis' naar 'blijf op afstand en draai observerend van statief'. Het maakt het voyeuristisch en misschien nog wel interessanter voor een kijker. Zelf merk ik dat mijn opvatting van wat ik mooi vind ook meebeweegt met de tijd. Nu vind ik het 'fly on the wall' filmen heel fijn. Afstand nemen, de situatie laten, observeren en registreren wat ik zie gebeuren in beeld en taal."

CINELAB

Een andere verandering die Geerards door de jaren heen heeft zien optreden is dat steeds meer freelancers eigen spullen aanschaffen en rechtstreeks voor een klant werken, in plaats van via een facilitair bedrijf. Een beweging die is ingezet doordat de camera's goedkoper werden en het dus voor freelancers makkelijker werd om een eigen cameraset aan te schaffen. "Zelf ben ik samen met tien andere freelancers met dezelfde bloedgroep het collectief CINELAB gestart. We hebben allemaal onze eigen sets en verhuren ook materiaal aan elkaar, zodat we niet allemaal hetzelfde hoeven aan te schaffen. We faciliteren televisieproducties en nemen opdrachten van elkaar over als het logistiek dubbelt. We hebben rechtstreeks contact met de opdrachtgevers, waardoor we al in een eerder stadium kunnen meedenken. Dat

maakt het vak nog completer. Ik voel me dan ook nóg meer betrokken en verantwoordelijk voor een productie. We merken dat de opdrachtgever dat ook kan waarderen."

MINDER CONCESSIONS

Op cameragebied zijn veel verschillende keuzes te maken, het aanbod is groot. "Sinds een paar jaar heb ik een Sony Fs7 camera met Canon fotolenzen, een set Samyang prime lenzen en een Canon Cineservo 17-120mm", vertelt Geerards over haar keuze. "Ik vind het een mooie camera en het is prettig om het 'bouwpakket' zo samen te stellen dat je er zelf het fijnst mee draait. Onlangs heb ik de opvolger van de Fs7 aangeschaft, de Sony Fx9 met twee Sony G master Full Frame lenzen." In haar tijd bij United werkte Geerards elke dag met een andere camera, die ook weer op een bepaalde manier was opgebouwd. "Ik vind het heel fijn dat ik nu iedere dag met mijn eigen camera kan draaien. Ik weet precies waar alles zit, wat ik heb en waar alles zit opgeborgen. Mijn auto ligt vol met tracé, platen piep, grip, doeken en licht. Hierdoor kan ik inspelen op de situaties die we tegenkomen op locatie en dat voelt fijn. Ik hoef voor mijn gevoel minder concessies te doen."

DROOM

Renée Geerards beseft elke dag weer hoe gelukkig ze zichzelf mag prijzen met het feit dat ze nu de werkzame droom leeft die ze decennia geleden al voor ogen had. "Sowieso vind ik het zelf al bijzonder dat je als kind van tien al een echte droom hebt, in mijn geval cameravrouw worden. Je weet dan eigenlijk nog zo weinig van de wereld en van jezelf. Nu, 36 jaar later, zou ik nog steeds geen leuker vak voor mezelf kunnen bedenken. Het heeft me ontzettend veel geleerd en gevoed en dat doet het nog steeds. De tijd tikt door en die probeer ik soms angstvallig vast te houden. Ik vind het waardevol om de tijd vast te leggen, zodat de momenten toch een beetje blijven bestaan." <



DIGINET MASTERCLASS SECURE RELIABLE TRANSPORT

'LAGE LATENCY EN GEEN VIDEOPAKKET GAAT NOG VERLOREN'

Bij streaming video zet je informatiepakketjes op het netwerk. Net als bij de postpakketbezorging zitten daar een adres en levertijd op. Helaas kunnen ook videopakketjes kwijtraken en dat gaat ten koste van de kwaliteit. Secure Reliable Transport (SRT) biedt hiervoor een betrouwbare en flexibele oplossing. DigiNet organiseerde hiervoor een boeiende masterclass in samenwerking met Haivision.

Door Ulco Schuurmans

Secure Reliable Transport (SRT) is een nieuw streamingprotocol dat op dit moment door steeds meer fabrikanten in de media wordt geadopteerd om secure en betrouwbare streams door te zetten via publiek internet. Zoals de naam al aangeeft is het protocol heel veilig en gaat er geen hoogwaardig datapakketje meer verloren. Je zou kunnen zeggen dat 'SRT een gewapende SDI kabel voor publiek internet is.' Behalve voor het uitzenden en viewen van AV-streams is SRT ook heel geschikt voor productie in zowel de studio als het veld. Daarvoor heeft Haivision mede de app Haivision Player

Pro ontwikkeld. Met deze app voor uni- en multicast zijn de AV-feeds (inkomend en uitgaand) direct te monitoren en te controleren. Je kunt er zelfs channellists mee aanmaken. Ideaal voor makers om te zien wat je doet en hoe het er voor de kijker uit ziet. En voor de techniek een realtime oog op de streamingprocessen, zodat ze snel kunnen ingrijpen als het misgaat. Het valt te verwachten dat SRT een ware revolutie in streaming videoland teweeg gaat brengen! Tijd dus voor een Masterclass in Nederland en België met een trefende presentatie van de mogelijkheden van SRT-streaming, vonden ze bij DigiNet.

ACHTERGROND

Videdistributie via packeting en publieke netwerken is hot. Niet alleen liggen de daarvoor geschikte IP-netwerken er vaak al, maar ook zijn de benodigde installatie- en investeringskosten heel aantrekkelijk. Normaal gesproken worden videostreams op basis van bijvoorbeeld RTP doorgezet als UDP verkeer. UDP is een connectieloos netwerk transport protocol, geen handshake dus voor de verbinding. Dit betekent dat als een pakketje weg is, het niet opnieuw wordt verzonden. De andere tegenhanger is TCP, het netwerk transport protocol dat controleert



HAIVISION PLAY PRO

De gratis mobiele SRT-player Haivision Play Pro voorziet in het bekijken van een premium SRT viewing experience op een iPhone, iPad of ander geschikt mobiel device. Dit is de SRT-app die iedere journalist, in the field producer en kijker van veilig streaming video bij een lage latentietijd wil gebruiken. Geschikt voor zowel monitoring en het testen van videostreamen als het volgen van complete uitzendingen, colleges en UFC. Voor de broadcaster biedt de Haivision Play Pro app een eenvoudige manier om elke AV-feed of kanaal overal via het SRT-protocol te monitoren. Producers, directors en uitvoerenden kunnen bijdragende stromen en view return feeds in het veld controleren. Dit zowel voor live to air streams als stromen bij field returns en de teleprompter rechtstreeks van de editorial desk. Technici kunnen vrijwel direct waarnemen of alles wel gaat zoals het moet bij de realtime videostreamen en zo nodig direct ingrijpen.

Ook ideaal voor SRT-ontwikkelaars die hun te verzenden AV-stromen kunnen testen en bekijken op hoe zij het bij mobiele afspelapparaten doen. Scaling kan van een enkelvoudige SRT-stream tot complete kanaalafspelijsten op het desbetreffende mobile device. Een channellist valt te configureren voor het bekijken van multiple streams. Verder zijn die channellists ook gewoon te distribueren en publiceren over de netwerken in de vorm van e-mails en tekstberichten. In geval van een mobile device camera valt met een paar klikken een STR-stream te creëren. Configureer de bitrate voor video en audio, stel het oplosend vermogen in en kies de bestemming.

De Haivision Player Pro-app is heel stabiel en valt o.a. te beveiligen met AE 128 / 256 keybits. Deze SRT-player is compatibel met H.264, HEVC, encrypted SRT, UDP, unicast of multicast, en HLS-streams tot 4K/UHD 2160 pixels op 60P.

Broadcast contribution vanuit huis

Een snel opkomende trend is die van streaming videobijdragen vanuit huis door journalisten en presentatoren. Een probleem daarbij is dat je de bestaande platforms voor videoconferencing weliswaar gemakkelijk kunt opzetten, maar zij in principe niet voor broadcasting en tv ontworpen zijn. Zo laten de videokwaliteit on air en het gebruik van bandbreedte, latentietijd en overhead regelmatig te wensen over. Daar komen dan ook nog eens veiligheidsrisico's van ongewenst aftappen of storend inbreken op uitzendingen bij.

Haivision heeft daarvoor de oplossing in de vorm van de Makito X encoder, Makito X decoder en SRT Gateway. Zij bieden robuuste prestaties op gewoon publiek internet en zo ongeveer plug & play installatie. Het opzetten van hoge kwaliteit broadcasting vanuit huis heeft dan niet meer om het lijf dan het inpluggen van jouw veilige SRT-decoder op de internetverbinding. Live interviews vanuit huis naar elke broadcastfaciliteit zijn zonder meer mogelijk.

of een pakketje ook echt aangekomen is. Die doet dat echter bij elk pakketje en dus ontstaat er veel overhead en latency. SRT combineert eigenlijk *the best of both worlds* in het ARQ protocol door het controleren van pakket-aankomst los te trekken van het transportprotocol zelf, maar het in te zetten als een extra mechaniek daarboven op.

De tegenhanger van ARQ is FEC, Forward Error Correction, toegepast bij Pro-MPEG. FEC vond al behoorlijk zijn weg naar vele broadcasters en andere distributeurs voor Video over IP-netwerken. Deze techniek voor IP-foutcontrole gaat uit van het redundant data principe. Eenvoudig gezegd het FEC mechanisme vertaald naar bijvoorbeeld een RAID configuratie bij harde schijven, waarbij gebruik gemaakt wordt van pariteit om data redundant te houden.

FEC verstuurt de repairedata al voor de eigenlijke videostream uit. Mocht er straks iets misgegaan zijn, dan kan het aan de ontvangende kant gerepareerd worden. FEC werkt in principe heel goed als het dataverlies zo'n 3-5% en de relaties tussen zenders en ontvangers moeilijk aan te brengen zijn. Denk aan uni-directionele satelliet en multicast. Als nadelen gelden echter tegen de 30% overhead en weer de toenemende vraag naar bandbreedte.

SRT

Het open source Secure Reliable Transport maakt gebruik van Automatic

Repeat reQuest (ARQ). Dit is een control en packet recovery methode voor datatransmissie, waarbij de ontvanger een alert naar de afzender op het netwerk stuurt als er een datapakket ontbreekt. De afzender kan dan opnieuw hetzelfde datapakket versturen. ARQ is zeer geschikt voor streaming video over IP om bij onverwachte verzendproblemen op IP-netwerken te kunnen ingrijpen. Het werkt bijvoorbeeld uitstekend op het onbetrouwbare internet en ARQ vergt minder bandbreedte dan andere methoden voor foutcorrectie.

SRT verdient zijn transportsporen als hoofdmethode voor foutcorrectie vooral in onvoorspelbare netwerken zoals het publieke internet, waarbij het met reguliere streamingmethoden meestal in een kristallen bol kijken is of de pakketten ook daadwerkelijk aankomen. Daarbij is het slechts gering toenemen van de latency een van de belangrijkste troeven. Andere sterke punten zijn het veilige datatransport door middel van AES128 of 256 encryptie en de hoge kwaliteit van video, ook bij kleinere bandbreedtes. Haivision heeft SRT al in 2012 uitgevonden en het was al zichtbaar op de IBC 2013. Vanaf 2017 wordt dit SRT-protocol als open source aangeboden. Inmiddels is er ook al SRT-alliance.

REALTIME HANDJES SCHUDDEN

Tegenwoordig is vrijwel al het verkeer over IP-netwerken beschermd tegen packetloss. Het TC/IP (Transmission Control over Internet Protocol) voor- ➤

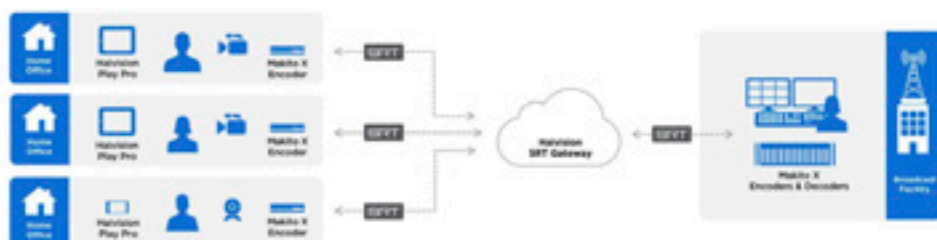


Broadcast Contribution from Home

LIVE INTERACTIVE FIELD REPORTING FOR CRITICAL NEWS WORKFLOWS

Broadcasters today are looking for effective ways of bringing in live video streams from journalists and presenters working at home. Video conferencing platforms are an option, but although these platforms are easy to set up, they are not designed for broadcast TV, resulting in low on-air quality, which is made even worse when the platforms and networks are operating at high capacity due to excessive internet usage in the general population.

Haivision solutions including Makito X encoder, Makito X decoder and SRT Gateway provide robust performance over public internet connections offering high quality, robust video in an easy-to-use package. High-quality broadcasting from home is as easy as plugging your encoder in to the internet.



Why customers use Haivision:

- Pristine quality contribution over public internet
- Low latency streams ideal for interactivity
- Highly secure encrypted video
- Firewall friendly to start streaming fast

LOW LATENCY ENCODING

- High quality 4K/ HD HEVC/H.264 encoding, even at low bitrates
- Sub-200 ms latency suitable for live and interactive video applications
- SRT support to securely transport high-quality video over any network
- Network Adaptive Encoding for non-stop streaming even when internet is congested

Live interviews from home to facility



Makito X4 Encoder
(Appliance or Blade)

STREAM ROUTING

- Live video routing and protocol conversion in real-time
- Stream replication to enable remote monitoring of production of on-air feeds
- Network bridging to adapt video streams for different networks (LAN, WAN, internet)
- Easy firewall traversal of live video

Aggregate and route all SRT streams



Haivision SRT Gateway
(Server, VM, or Cloud)

REMOTE MONITORING

- Provide remote stakeholders with cost-effective options for watching production and on-air feeds from anywhere
- Free mobile and tablet apps and low-cost set-top boxes, let you watch replicated SRT streams
- Provide on-air talent with low latency visual cues and confidence monitoring

Watch SRT streams anywhere



Haivision Play Pro
(iPhone, iPad, Set Top Box)

Haivision's high quality, low latency HD video streaming makes it possible for reporters and analysts to easily participate in live interviews over any network to provide critical news updates even when working from home offices.

DIGINET OVER SRT

De organisatie van het seminar was in handen van Michel de Ron, product manager bij DigiNet. "SRT wordt de nieuwe standaard in de markt voor videotransport over publiek internet of in corporate netwerken", vertelt hij. "DigiNet is vooruitstrevend op dit gebied en we informeren onze klanten altijd graag over aanstormende technologieën. Vandaar dat we besloten deze events te organiseren. Aan de voet van de coronacrisis was de opkomst ronduit goed te noemen."

De Ron toont zich dan ook meer dan content over zowel de opkomst bij als de inhoud van de dagen, zoals hij ook positief kijkt naar de ontwikkelingen op het gebied van SRT: "Met de komst van SRT Hub zal SRT de backbone worden van een globale video infrastructuur die door alle media-technologiefabrikanten zal worden ondersteund."

ziet in een reeks afspraken en netregels dat dicteert hoe data over internet worden verzonden en afgeleverd. Daaronder valt ook het hand shaking tussen de verzend- en ontvangdevices. In de praktijk betekent dat handjes schudden over IP-netwerken dat de ontvanger de verzender een seintje geeft als er pakketjes ontbreken. De verzender stuurt deze vervolgens opnieuw. Dat werkt efficiënt en over grote afstanden totdat het gaat om realtime video, een grote overhead aan packetcontrol en een toenemende vraag naar bandbreedte. Als je alle zenders, ontvangers, switches en routers op een streaming IP-netwerk continu wil blijven monitoren, ontstaat er een omvangrijk dataverkeer voor errorcontrol. Dat veroorzaakt de eerder genoemde latency en groeiende vraag naar bandbreedte. SRT kan dit realtime handjes schudden zowel efficiënt uitvoeren als de vertragingen en (buffer-)overload binnen de perken houden. SRT is in deze superieur aan andere op TCP gebaseerde protocollen zoals RTMP, HLS en MPEG-DASH. Vanuit dit oogpunt is SRT zo gewild in de broadcast- en kabelindustrie.



INGEBURGERD

SRT is ingeburgerd bij de broadcastindustrie. Dit protocol vind je o.a. bij vele duizenden organisaties op het gebied van globale videodistributie. Van IP-camera's en video-encoders en -decoders tot gateways, OTT-platforms en CDN's. Haar open source technologie werd dankbaar ontvangen door andere distributie- en CODEC-technologieën zoals VLC van VideoLAN, Gstreamer, Wireshark, FFmpeg, Libav en OBS Studio. NASA gebruikt SRT om haar lanceringen te monitoren. En de Amerikaanse defensie past deze techniek toe in haar drones bij aanvallen.

VOLWAARDIG ECOSYSTEEM EN GATEWAYS

Met SRT bouw je een volwaardig ecosysteem voor live streaming video op. Door het implementeren van bouwstenen zoals HMP kan men de SRT encoders, maar ook Playpro App devices, Set Top Boxes en Coolsign digital signage in één ecosysteem onderbrengen waardoor je bijvoorbeeld een groot bedrijf met wereldwijde vestigingen kunt onderdompelen in een mediabeleving die ongekend is. SRT is een nieuw breed inzetbaar, veilig en kwalitatief hoogwaardig protocol voor AV-stromen. Ook het hagelnieuwe product 'SRT HUB' wordt een kernpijler in de vlucht die SRT nu aan het nemen is. Deze SRT HUB is eigenlijk een videorouter die draait in Microsofts Azure

cloud. Daarmee ontstaat de mogelijkheid om via een account videobronnen en outputs on the fly te verbinden aan elkaar (latency Noord-Europa - Australië 200ms).

Met de wetenschap dat een heel groot deel van fabrikanten uit de media-industrie SRT aan het toepassen is, begrijp je vast wat dat betekent voor het uitwisselen van streams. Om een voorbeeld te geven: AVID heeft een playout ingest server voor televisiestations die nu ook SRT kan uitspelen en ingesten. Op die manier kan men bijvoorbeeld binnenkomende SRT streams laten monteren door een postproductie omgeving om vervolgens in andere outlets te publiceren. De SRT HUB is eigenlijk een Haivision SRT mediagateway in het groot. Klanten kunnen dus ook een mini SRT hub in huis halen door een SRT mediagateway aan te schaffen. Met bijvoorbeeld meerdere locaties kan men door het implementeren van meerdere van deze gateways een eCDN voor een bedrijf creëren.

SRT is een nieuw breed inzetbaar, veilig en kwalitatief hoogwaardig protocol voor AV-stromen. Het zal ongetwijfeld een revolutie in streaming AV-land (zowel unicast als multicast) veroorzaken, zoals deze masterclass van DigiNet liet zien. ◀



The Passion, dit jaar
héél anders dan anders,
Foto EO en KRO-NCRV

We gaan door

In tijden van crisis heeft het publiek grote behoefte aan informatie, bespiegeling en entertainment. Televisie en online speelt hier een belangrijke rol. Hoewel de televisie-industrie te maken heeft met dezelfde problemen als ieder ander, zijn de kijkcijfers aanzienlijk gestegen.

Door Arnout van der Hoek, Media Assist

Volgens Stichting Kijkonderzoek (SKO) werd in de eerste twee weken dat de coronamaatregelen van kracht waren, gemiddeld 33 minuten langer live gekeken naar 225 minuten televisie per dag. Mensen schakelen vroeger in, in de vooravond, wanneer de actualiteitenprogramma's beginnen. Op 16 maart keken op verschillende zenders in totaal 7,4 miljoen Nederlanders naar de toespraak van minister-president Mark Rutte. Op 20 maart keken 6,6 miljoen mensen naar de toespraak van koning Willem-Alexander. Juist in deze periode stopte het legendarische programma De Wereld Draait Door. In de laatste week moest Matthijs van Nieuwkerk

het zonder publiek doen. Het was een surrealistisch beeld wat het programma niet de finale leek te geven die het verdiende. Desalniettemin beleefde het programma een kijkcijferrecord van 2,6 miljoen kijkers. Dit was deel van een trend waarbij sommige programma's gemiddeld ruim 50% meer kijkers trokken dan de weken ervoor, aldus de SKO.

BEHOEFTE AAN MEER

De grote tegenstelling is dat veel collega's langdurig zonder werk zitten. Veel reguliere programma's en geplande evenementen vinden en vinden geen doorgang. Denk hierbij aan de sportprogramma's zoals voetbal, wielrennen, de

Europese Kampioenschappen, de Olympische Spelen etc. Maar natuurlijk ook het Eurovisie Songfestival, de evenementen rond Pasen en de grote spelshows. De zenders zijn niet op zwart gegaan. Er was en is zelfs behoefte aan méér. Alle kinderen zijn thuis, dus meer op Zapp en SchoolTV is weer terug op zender! Het interessante is dat naast de door het onderwijs al jaren goed gebruikte online variant, er dus ook veel behoefte was aan weer een lineaire kant. Zaplive Extra komt elke doordeweekse dag op televisie in een mix van nieuws, educatieve onderwerpen en amusement. Het komische en briljante Streetlab van CCCP kwam terug in een YouTube serie vanuit de huiskamers. Niet zomaar slordig camerawerk en luie of juist overdadige montage die men vaak tegenkomt bij online programma's, maar slim en sympathiek gemaakt. In het programma Frontberichten van BNNVARA is het juist de rauwe werkelijkheid, verzameld door middel van vlogs, verhalen gemaakt door mensen in allerlei sectoren van de zorg.

In tijden van nood is er ook meer behoefte aan spirituele programma's die mensen troost kunnen geven. De EO had, in samenwerking met KRO-NCRV, het jaarlijkse The Passion gepland staan waarin altijd het publiek een belangrijke rol speelt. Regisseur David Grifthorst speelde het klaar om op een leeg Media Park een bijzonder alternatief neer te zetten met een buitengewoon mooie eindclip.

SCHAKELEN

De grote producenten en met name de omroepen hebben snel moeten schakelen. In de start van de maatregelen tegen corona was het nog niet duidelijk waar het allemaal toe zou gaan leiden. Er was de dreiging tot een totale lock-down. Met name de publieke omroep moest en moet haar taak blijven uitoefenen en zorgen dat de zenders niet op zwart gaan. Allereerst werd de montageproductie verhoogd om de series die nog niet af waren zo snel mogelijk af te maken. De prioriteit was zoals in alle sectoren natuurlijk de gezondheid en veiligheid van de werknemers. De werkplekken moesten worden aangepast om de juiste hygiëne in acht te kunnen nemen. Als laatste moest er nog rekening mee worden gehouden dat gebouwen konden worden afgesloten op last van de autoriteiten. De media, de data en projecten moesten zoveel als mogelijk in geval van een dergelijk scenario op een andere manier toegankelijk worden gemaakt. De omroepen onderling (en centraal de NPO) hebben koortsachtig gewerkt om de mogelijkheden en onmogelijkheden daarvan te onderzoeken. Bij elkaar hebben de omroepen en de producenten petabytes aan opname-

materiaal en uitzendingen op hun servers staan. Terwijl redacties, producers en kantoorpersoneel grotendeels naar huis waren gestuurd en zoveel mogelijk online werkten, waren zeker de eerste weken de edit-rooms bij de verschillende postproducties vol in gebruik. Dat gebeurde echter wel zoveel mogelijk met één persoon of op 1,5 meter afstand en met een perspex scherm tussen de editor en programmamaker.

UIT DE KINDERSCHOENEN

Remote editing had al de belangstelling van de omroepen en productiehuisen, maar wint nu snel aan urgentie. Programmamakers en editors kunnen op deze manier op afstand de media bekijken en bewerken. Op afstand monitoren op media die op de media-server staat was weliswaar al een tijdje mogelijk, maar stond nog wat in de kinderschoenen. Virtualisatie, goede netwerken en slimme software van met name Avid maken dit mogelijk. Sommige partijen hebben deze voorzieningen al, andere werken er nog aan. Het is wat anders dan gewoon op je laptop met een usb-schijf monitoren. De omroepen en producenten hebben niet voor niks meerdere montagesets.

Behalve goede montagesets met goede afkijkmonitoren en af luistering leveren de centrale mediaservers de mogelijkheid om efficiënt met meerdere editors en programmamakers aan bepaalde series te werken. Dagelijkse en wekelijkse afleveringen kunnen alleen zo goed worden gemaakt.

DOOR

Grote facilitaire bedrijven als NEP en United houden een indrukwekkend aantal remote sets in de lucht. Op het Media Park zitten ze boven op de media gateway. De ontwikkeling van de remote live regies, die een aantal jaren geleden is ingezet, toont in deze tijd zijn grote voordelen. De verschillende functionaliteiten en werkstations die bij live regie nodig zijn, hoeven niet meer per se vlak bij elkaar te zitten. Er zitten wereldwijd vele vakgenoten thuis en er is een grote groep zelfstandigen die nu geen inkomen heeft. Als we straks weer aan het werk kunnen zal de wereld er anders uit zien. Het is een traditioneel innovatieve markt waarbij wat gisteren nog nieuw was morgen verouderd is. Maar het publiek wil via media worden geïnformeerd en geamuseerd. En de zenders en portals hebben verhalen nodig. We gaan hoe dan ook door. <



Frontberichten,
Foto BNNVARA



- 1080p @ 60fps
- SDI, USB, HDMI, or NDI®|HX
- 12X, 20X, 30X Zoom
- PoE on SDI/NDI Units
- 3 Year Warranty
- ★ Serial & IP Joystick Control Options

PTZ OPTICS
WWW.PTZOPTICS.COM

Distributed by: MVD Europe B.V.
WWW.MVDE.EU | SALES@MVDE.EU
+31 85 210 2123



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



Drama

Mysterious

Beauty

Autumn

Seductive

Ethereal

Evocative

ALL MUSIC PUBLISHING



AVMATRIX

AV-MATRIX PVS0615

- Portable All-In-One design with 15.6 inch FHD LCD display
- 6 channel inputs: 4xSDI and 2xDVI-I/HDMI/VGA/USB
- 3xSDI PGM out(1xAUX), 2xHDMI PGM & 1xHDMI multiview out
- Input format auto-detected and PGM/AUX output format selectable



RSL | Korte Huifakkerstraat 14 | 4815 PS Breda
T. +31 (0)76 560 10 34 | E. info@rsl.nl | W. www.rsl.nl



Vrijwillig

Wat balen we dat we niet aan de slag kunnen. Omzetverlies is erg, maar dat geldt ook voor het feit dat we niet met ons vak bezig kunnen zijn. We zien verschillende initiatieven voorbijkomen waarbij menigeen zich belangeloos inzet. Pas heb ik zelf meegedaan aan een van die dingen waarbij de regiewagen, mijn camera's en een paar mensen werden ingezet. Prachtig project, live vanuit een voetbalstadion met verschillende deejays. Wat geeft zo'n avond een boost, wat krijg je daar veel energie van. Als ik het zo mag inschatten hebben er zo'n vijftig mensen zich vrijwillig ingezet om hier een succes van te maken, met liefde voor het vak. Want alles was top geregeld, alles was perfect gedaan, prachtig decor, schitterend licht en geweldige graphics op de ledwalls, afgewisseld met CO2 en vuur.

De videoploeg onder leiding van JW Schram ging helemaal los en wat was ik trots, want de prachtige beelden en een geweldig plaatje kwamen uit mijn regiewagentje. Ik heb die avond met heel veel mensen gesproken, met allemaal hetzelfde gevoel. Lekker met ons vak bezig, even niet opgesloten thuis, de energie moest eruit. Dus blijkt maar weer dat we met zijn allen geen loonslaven zijn, maar passie hebben voor het vak. Van productie tot toelevering en van cameraman tot lichttechnicus, een en al passie.

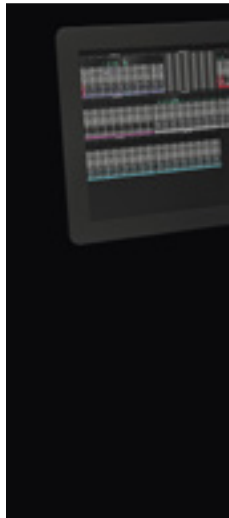
Maar wat als we dit écht niet meer kunnen doen? Sowieso tot en met 1 september helemaal niets meer, alleen op kleine schaal. Kunnen we daarna nog wel aan de slag? Het festivalseizoen is dan voorbij en de sponsors hebben geen centen meer... Hoe gaat dat verder? Hoe zit dat volgend jaar? Is er dan wél geld? Ik geloof dat het binnen de tv-wereld wel goed gaat komen, maar in de evenementenbranche zal alles anders zijn. Ik ken al verschillende collega's die de handdoek in de ring hebben gegooid of voornemens zijn dat te doen. Gelukkig trek ik het zelf nog wel en hoop ik dat anderen hier ook doorheen gaan komen. Ik ken niemand om me heen die het Covid virus heeft, maar ik ken er genoeg die besmet zijn door de financiële crisis.

Heel veel succes allemaal en blijf gezond!

John Huijbregts

cameraman – editor – regisseur

john@camerateam.nl



SSL SEMINARS HILVERSUM:

'IMMERSIVE & AUDIO OVER IP IN HIGH-END BROADCASTOMGEVING'

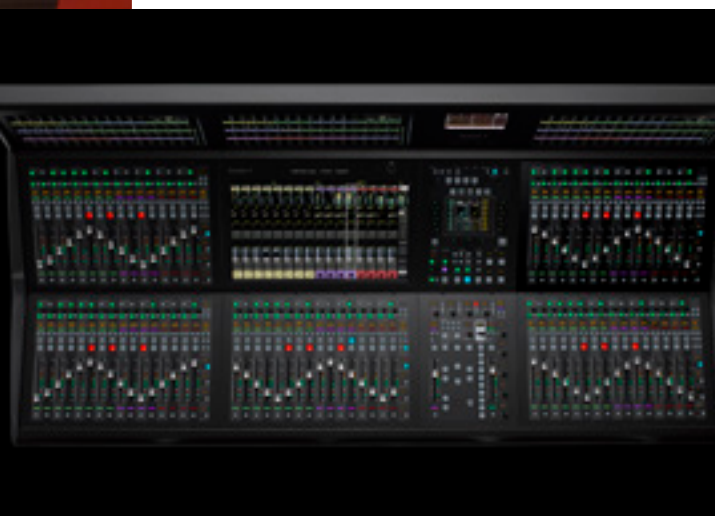
De wereld van de broadcast en media audioproductie ondergaat momenteel een metamorfose, gestuurd door ingrijpende thema's als Audio over IP (AoIP) en Immersive Audio. Een van de mondiale hoofdrolspelers is het Britse Solid State Logic (SSL), fabrikant van ondermeer het innovatieve 'System-T' audio network en mixing platform. Onlangs organiseerden FACE en Audio Electronics Mattijsen (AEM), vertegenwoordigers van SSL in de BeNeLux, twee dagen lang seminars rond deze thema's op het Media Park.

Een korte introductie: Solid State Logic System T onderscheidt zich al vanaf het moment van het eerste ontwerp door de 100% IP-native productieomgeving. Geen i/o kaarten als brug naar AoIP-protocollen, maar álle audiobronnen en bestemmingen op een netwerk zijn direct routeerbaar van en naar de SSL-eigen TEMPEST engine. Deze zesde generatie processor verwerkt tot 800 audiokanalen (inputs of bussen: vrij te configureren per, of desgewenst tijdens (!) de productie), allen met volledige audio processing, delay en automixers.

Deze naadloze integratie tussen audio-netwerk en de mengtafel (of beter: geavanceerde centrale audiobewerking unit) is uniek, vermijdt bekende beperkingen van andere merken en biedt een unieke snelheid van werken voor complexe producties. System T is volledig modulair, samen te stellen uit een 256 of 800 audiopaden DSP, één van de Work Surface opties (van portable Fly-pack tot multi-operator 128 fader 'mengtafels') en tot 3000+ in- én outputs in de vorm van elk denkbare Dante apparaat en/of AES67/SPMTE2110-30 gebaseerde audio interface.

IMMERSIVE

Eén van de seminars behandelde het thema Immersive Audio voor broadcast-toepassingen. High-profile concerten, evenementen en nieuwe vormen als online gaming events zijn voorbeelden van gebieden die zich in hoog tempo bewegen naar hoogwaardige, immersive audio. Aan de hand van een multi-track registratie van het 2019 Eurovisie Songfestival werd een door Fraunhofer op de System T opgezette MPEG-H 3D audiomix geanalyseerd en gedemonstreerd. Het seminar doorliep de gehele keten van registratie, mix, encoding,



decodering en delivery tot aan de consument thuis, inclusief uitdagingen, oplossingen en (on)mogelijkheden. Eén daarvan is het bijna explorerende aantal inputs en bussen, of alleen al de afuisterfaciliteiten van een mengtafel die met meerdere surroundformaten door elkaar heen moet functioneren. System T ondersteunt, desgewenst tegelijkertijd, standaarden als binaural, Ambisonics Dolby Atmos, ATSC 3.0, genoemde MPEG-H, maar ook 360 decoders voor Sennheisers Ambeo naar diverse formaten van 4.0 tot 7.1.4 én beschikt over geavanceerde downmix faciliteiten. Ook praktische uitdagingen als omgaan met routing van grote aantallen in- en outputs, of het voorbereiden van een project waren soms onverwachte maar zeer interessante aspecten als je aan de slag gaat met Immersive mixes voor broadcast.

AUDIO-OVER-IP

Terwijl het AoIP-debat over de voor- en nadelen van Ravenna, Dante, AES67, SMPTE2110-30 etc. vol aan de gang is, wordt het steeds duidelijker dat verschillende takken van sport beter af zijn met



de verschillende oplossingen. Is er dan een oplossing die de verschillende standaarden en bestaande beproefde AoIP-technologieën benut? Dit was het thema van een van de andere SSL seminars op het Media Park, waarbij SSL een vrije positie inneemt onder het motto 'Standards built in as standard'.

Netwerkinfrastructuur (switches, routers en kabels) is per definitie protocol- en technologieonafhankelijk, het draagt slechts gegevens over. Dit is juist een van de belangrijkste redenen om IP-technologie te gebruiken in een uitzendfaciliteit: één en dezelfde infrastructuur kan verschillende formaten video- en audiogegevens transporteren. Tegelijkertijd is het cruciaal om niet 'locked in' te zitten in één protocol van één fabrikant: de sleutel is open standaarden, met maximale interoperabiliteit in de toekomst. De standaard IT infrastructuur voor ieder System T platform betekent dat het voor SSL eenvoudig is om in te spelen op de laatste en toekomstige ontwikkelingen op dit gebied.

De term AoIP wordt door SSL ook groter gezien dan letterlijk audio-transport alleen. Tim Harrison (Application Specialist SSL) verwoordde het als volgt: "Om de vol-

ledige controle in handen van de audio operator te houden, was niet alleen de audio-I/O van de console nodig, maar de software van de console moest ook nog eens verbinding maken met het IP-netwerk, zodat audio-routing vanaf elk console-bedieningsplatform kon worden vergemakkelijkt, opgeslagen en opgeroepen met de showfiles van de console. De naadloze integratie van het systeem met een Dante AoIP-oplossing maakt native routing control mogelijk, niet alleen tussen verschillende SSL-apparaten, maar ook tussen duizenden Dante-compatibele producten op het netwerk."

BLIJVEN LEREN

Het waren al met al twee even leuke als leerzame dagen op het Media Park. Uiteraard zijn door alle 'corona-maatregelen' dergelijke initiatieven even niet mogelijk, maar ook daar zijn oplossingen voor. Houd bijvoorbeeld de social media kanalen van Audio Electronics Mattijsen en FACE in de gaten. Daar worden namelijk regelmatig online seminars en trainingen aangekondigd, die vervolgens via dezelfde kanalen virtueel te bezoeken zijn. <

Consultancy - Workflow begeleiding Training - Media Management

MediaAssist

support b.v.

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

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



Red Productions
sound - light - video - stage

Red Productions - Harmonic Design Benelux
Knibbelweg 85-f - 2761 JC Zevenhuizen - Tel 0180-328175
WWW.REDPRODUCTIONS.NL - INFO@REDPRODUCTIONS.NL

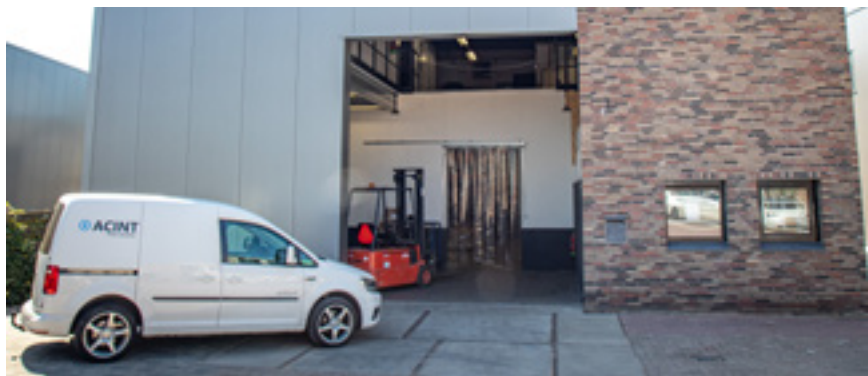


DOEPKE KOMT MET AARDLEKSCHAKELAAR DFS F AUDIO

Het bieden van specialistische oplossingen voor specifieke toepassingen, dat maakt Doepke uniek. Zo introduceert Doepke nu een aardlekschakelaar, waarbij veiligheid en maximale geluidskwaliteit hand in hand gaan. Speciaal voor de meest veeleisende audioliefhebbers, die gaan voor sublieme geluidskwaliteit. Deze nieuwe aardlekschakelaar is toepasbaar in onder andere smart home projecten, maar ook voor hoogwaardige geluidsystemen van bijvoorbeeld theaters, bioscopen, opnamestudio's en concertzalen.

Audioliefhebbers bezitten een gehoor, zo gevoelig dat zelfs minieme toonverschillen of verstoringen, die nauwelijks detecteerbaar zijn door metingen, kunnen worden waargenomen. Omdat het gebruik van standaard aardlekschakelaars kan leiden tot kwaliteitsverlies of ruis, wordt vaak besloten maar geen gebruik te maken van deze beveiliging. Een zeer gevaarlijke ontwikkeling, zo vinden ze bij Doepke.

Onder andere met solide verzilverde aansluitklemmen, massieve verzilverde geleiders van hoogwaardig zuurstof-arm koper, een extreem lage impedantie en functiebehoud bij gemengde frequenties (Type F) biedt de DFS F Audio het beste van twee werelden, een veilige installatie en de beste geluidskwaliteit. In vinylzwart met parelwitte inscriptie, met verzilverde aansluitingen en vergulde verbindings-schroeven is de DFS F Audio ook nog eens een chique verschijning. De DFS F Audio is leverbaar in twee- (DFS 2 F Audio) en vierpolige (DFS 4 F Audio) uitvoering.



ACINT VERBOUWT MET OOG OP TOEKOMST

Ook in deze roerige tijden kijkt ACINT Pro Audio vooruit, onder andere door het pand dat anderhalf jaar geleden betrokken werd steeds verder op een duurzame manier te optimaliseren. "In november 2018 begon de eerste verbouwing, vier maanden later zijn we na een vergroting van het oppervlak van 400 m² naar 700 m² verhuisd", vertelt eigenaar Arnoud van Buren. Voor 2020 stonden het dak en de buitengevel op de agenda om het pand te verduurzamen en minder energie te verspillen. "Een compleet nieuwe schil om het pand heen van 100 millimeter PIR, waardoor je een totale wanddikte hebt van 200 millimeter met super Rc-waarde!", legt Van Buren uit. "Na de start van de aannemer op dinsdagochtend kregen wij diezelfde avond nog te horen dat de 'intelligente' lock-down in werking zou treden. We hebben er geen moment over gedacht om de verbouwing te annuleren. We moeten door en hopen heel hard dat de markt weer zo snel mogelijk op gang komt, uit welke hoek dan ook. Klanten, leveranciers, concullega's...ga niet bij de pakken neer zitten, maar wees creatief en steek de handen uit de mouwen." Zelf doen ze dat bij ACINT nu overigens ook op een andere manier. Van Buren: "Ik heb bijvoorbeeld een vuilprikker en een vuilniszakhouder gekocht en loop nu elke week een rondje door de buurt om zwerfafval te maken. Het levert geen geld op, maar de wereld knapt er wel van op."



KOLIBRI 360° ACCU LUIDSPREKERSYSTEEM BIJ RSL

RSL AV Solutions is de importeur/distributeur geworden van het merk KOLIBRI 360° Wireless Sound System. "Uit ons internationale netwerk werden wij geattendeerd op het merk Kolibri 360° Wireless Sound System. Hierop hebben wij dit product onderzocht en een aantal units besteld. Samengevat is een fantastisch product, een compacte speaker op accu, spatwaterdicht, met een 360° full range luidspreker systeem, inclusief Sennheiser draadloze microfoons, bluetooth verbinding en met een maximum SPL van 100db. Een ideaal product voor als je kwalitatief hoogwaardig geluid moet hebben en dat dan ook nog draadloos op accu. Wij denken hierbij aan bijvoorbeeld uitvaartcentra, scholen en sportverenigingen", aldus Eric Verstijlen, CEO van RSL AV Solutions. De Kolibri wordt geproduceerd door het bedrijf Kobra. Dit bedrijf uit Slovenië heeft een intensieve samenwerking met Sennheiser en gebruikt in al haar producten Class A componenten. Kwaliteit, functionaliteit en flexibiliteit zijn hun kernbegrippen. RSL AV Solutions heeft de producten nu op voorraad en zijn er in de showroom een aantal demoproducten aanwezig. Tevens is er een aantal introductieaanbiedingen samengesteld. Voor meer informatie: www.kobra.si/en en www.rsl.nl.



Beamz MHL1240 in actie

STAND VAN ZAKEN:

MOVING HEADS

Wat zijn de in het oog springende ontwikkelingen op het gebied van moving heads? Waar staan we op het moment en welke kant gaat het in de nabije toekomst op? En natuurlijk: wat zijn op dit moment de paradepaardjes in de stallen van de fabrikanten en distributeurs? Allemaal vragen die beantwoord worden in dit (zéér) uitgebreide overzicht.

CHAUVET PROFESSIONAL

Ben Virgo is EU Senior product specialist voor CHAUVET Professional. Hij werkt nauw samen met alle Europese teams om feedback en ideeën te verwerken in nieuwe producten. "Ik reis naar verschillende regio's om te weten te komen wat onze klanten nodig hebben en dus terug willen zien in hun producten. Daarvoor werk ik ook steeds nauw samen met het productontwikkelingsteam aan nieuwe ideeën en concepten."

Virgo zit dus bovenop de ontwikkelingen in de markt en probeert trends al te signaleren voor ze er daadwerkelijk zijn. Een van de duidelijkste trends is de vraag naar IP-rated producten. "Die markt lijkt elk jaar verder te groeien, ik denk door de normaal gesproken grote en bloeiende festivalmarkt in Europa", vertelt Virgo, die ook merkt dat steeds meer gevraagd wordt naar stille oplossingen. "We hoorden vaak positieve reacties op onze producten, maar kregen steeds vaker de vraag of we er ook stillere varianten van kunnen



UITGELICHT: BEAMZ MHL740 EN MHL1240
Edwin Sauer (Tronios BV) licht graag de BeamZ MHL740 en MHL1240 moving heads met respectievelijk 7x 40W en 12x 40W leds uit. "Ze hebben een zeer hoge output, een zoomfunctie en worden per twee stuks in een flightcase op stevige wielen geleverd, dit allemaal tegen een zeer gunstige prijs", vertelt hij. Als in het oog springende features noemt Sauer onder andere dat ze fluisterstil zijn, er pixelcontrole mogelijk is, ze zeer snel zijn en als belangrijkste een groot zoombereik hebben. "Dat maakt ze interessant voor verschillende rentalklassen, vaste installaties en werk in studio's en theaters. De hoge lichtopbrengst en de stille ventilatoren zorgen ervoor dat we heel veel van deze moving heads verwachten."

maken. In theater- en broadcasttoepassingen bestaat steeds meer behoefte aan armaturen die je niet hoort, maar die wel de prestaties leveren die je nodig hebt. En bij stilte heb ik het niet alleen over de ventilatoren, ook het maken van de effecten en de bewegingen moet zo stil mogelijk gebeuren." Chauvet houdt bij de ontwikkeling van haar producten uiteraard rekening met de vragen uit de markt. Zo verscheen begin dit jaar de nieuwe Rogue Outcast range, hybrid en beam armaturen die volledig IP65-gecertificeerd zijn en perfect zijn voor gebruik op festivals. Daarnaast is de nieuwe Maverick Silens een bijna volledig stille moving head die specifiek ontworpen is voor theater- en broadcasttoepassingen.

Uitgelicht: CHAUVET Professional Maverick Silens 2 Profile

De nieuwe CHAUVET Professional Maverick Silens 2 Profile zal nooit de aandacht trekken door z'n geluid. De 100 procent convectiegekoelde LED moving head armatuur is vrijwel volledig geruisloos en trekt geen aandacht in studio's, concertzalen, theaters of andere toepassingen waar absolute stilte essentieel is.

Toch zal deze 560W profiel armatuur volgens CHAUVET Professional een sterspeler zijn als lichtbron, dankzij de grensverleggende kenmerken zoals CMY+CTO kleurenmenging met CRI, R9, CQS en TLCI-waarden tussen 91 en 97 (afhankelijk van de gewenste kleurtemperatuur), en 16-bit dimming met optionele red shift die dankzij een nieuwe ingebouwde technologie resulteert in ongeëvenaarde controle en resolutie.

Andere kenmerken die boekdelen spreken over deze stille krachtpatser zijn onder andere het four-blade framingsysteem met rotatie, kleurenwiel, animatiewiel, een 10:1 zoom, prisma, 100% variabele frost, statische en roterende gobo wielen, iris, ingebouwde webserver, USB Software updating, RDM en ingebouwde LumenRadio voor draadloze DMX.



Op de vraag wat de werkwijze en oplossingen van CHAUVET Professional onderscheidt van die van andere merken, reageert Virgo: "Omdat de markt elke dag voller raakt met nieuwe moving heads, denk ik dat het belangrijk is dat we ons concentreren op het toepassen van nieuwe technologieën zoals red shift en het maken van compacte en stille units. Niet alleen komen aanzetten met een groter zoombereik dan vorig jaar dus. Dit soort dingen zal ons helpen om ons te onderscheiden in de markt en ons nog beter op verschillende sectoren te richten. In termen van helderheid en output gaat het snel met de ontwikkelingen, maar met echt nieuwe trends en ideeën duurt het langer." Voor de nabije toekomst voorziet Virgo vooral ook verdere ontwikkelingen in ledtechnologie. "Daarbij hoort dan ook het verkrijgen van de beste lichtkwaliteit en helderheid van leds en het aangaan van alle uitdagingen die daarbij komen kijken."

PROLIGHTS (DISTRIXS)

Rolf Schild is eigenaar van Distrixs en is in die hoedanigheid de Nederlandse importeur van o.a. Prolights, een Italiaans merk dat is gespecialiseerd in hoge kwaliteit verlichting voor de entertainmentindustrie. Ook Schild ziet dat steeds meer producten in IP uitgevoerd worden. "Waar het begon met alleen de grote moving heads, zijn het nu ook kleinere varianten die beschikbaar komen. Deze zijn meer interessant voor de kleinere podia en zijn ook een stuk handzamer. Binnenkort zullen wij hier ook invulling aan kunnen geven vanuit het Prolights-assortiment. Naast het IP-verhaal zien we ook de kwaliteit van de led-engine steeds meer omhoog gaan, ook in de kleinere moving heads. Hoge CRI, TLCI en TM30 waarden en er wordt gekozen voor een ledbron met warm wit in plaats van koud wit. De ontwikkelingen op gebied van moving heads gaan net als ieder product op gebied van verlichting razend hard op ➤

UITGELICHT: PROLIGHTS PIXIEWASHXB

De PixiewashXB is een moving head die perfect is voor theater, tv, beurzen en eigenlijk ieder event waar kwaliteit voorop staat. Hij heeft een single source led-engine en één glazen optiek waardoor hij fijn is om naar te kijken. Maar belangrijker is de perfecte kleurmenging en lichtbundel. Hij beschikt over een 280W RGB + warm wit led-engine. Het warm wit zorgt ervoor dat je perfecte wit-tinten in het volledig spectrum kan maken, maar ook Pastels en Saturates. Een breed zoombereik van 6° tot 45°. De PixiewashXB is zeer stil doordat de led gekoeld wordt met een vloeistofkoeling, daarmee is hij ook zeer geschikt voor locaties waar geluid uit den boze is. Daarbij biedt hij hoge CRI, TLCI en TM30 waardes.



het moment. Technieken worden verfijnder en led-engines efficiënter en moving heads in alle lagen worden steeds uitgebreider qua functionaliteiten."

"Bij Prolights wordt geluisterd naar de professionele gebruikers vanuit de markt", legt Schild uit. "Zo wordt steeds getracht het beste product te ontwikkelen, maar ook prijstechnisch interessant te blijven. Op die manier worden veel energie en middelen in R&D gestoken om te voldoen aan de hoge eisen die er gesteld worden aan de verlichting, zowel voor festivals en concerten als theater en televisie." Prolights onderscheidt zich volgens Schild door een hoge kwaliteit product te leveren tegen een interessante prijs. "Het merk kan zich meten met de bovenkant van de markt, maar wel met de mogelijkheid het voordeliger aan te bieden. Dit zorgt voor de mogelijkheid voor zowel grote als kleine bedrijven te werken met A klasse producten en grotere aantallen toe te voegen aan een installatie- of verhuurassortiment."

BEAMZ LIGHTING (TRONIOS BV)

"We zien dat het rendement van de gebruikte LED-techniek steeds hoger wordt", vertelt Edwin Sauer van Tronios (distributeur van BeamZ Lighting) als gevraagd wordt naar de trends van het moment. "Het duurt niet lang meer tot ze krachtiger zijn dan conventionele lampen. Ook worden, dankzij de

Uitgelicht:

Cameo OPUS H5

De Cameo OPUS H5 is een Beam Spot Wash Hybrid Moving Head met een 470W OSRAM SIRIUS HRI lamp. "Een extreem goed gebouwde moving head met alle gebruikelijke features in een compact design en geschikt voor een brede groep professionele gebruikers", aldus Daniel Wrase (Adam Hall Group). Naast het unieke ontwerp heeft hij verschillende andere features, zoals verborgen draagbeugels, flexibele bedieningselementen, krachtige output, gedetailleerde specificaties en een grote frontlens. "Verhuurders en productiebedrijven zullen blij zijn met deze moving head, bijvoorbeeld dankzij de mogelijkheid om een smalle 2° beam te creëren, maar ook een brede 42° graden wash beam", aldus Wrase. Andere features zijn CMY kleurenmenging en extra kleurenwiel, vijf prisma's op twee niveaus voor gevarieerde mid-air effecten, een hoog CRI filter (>87), twee gobo-wielen, 16-bits dimresolutie en animatiewiel. De Cameo OPUS H5 is vanaf juli beschikbaar.



hybride techniek, de moving heads steeds veelzijdiger en zien we steeds meer aanbod van moving heads geschikt voor outdoor gebruik (IP65) en moving heads gebruik makende van CMY techniek." Tronios probeert volgens Sauer ook aan deze wensen te voldoen, met name door moving heads met een prima prijs-kwaliteitverhouding en een zeer hoge voorraadgraad aan te bieden "Ook bieden we verschillende mogelijkheden aan om een aankoop te financieren", vertelt hij.

"De ontwikkeling op het gebied van moving heads gaat redelijk snel", geeft Sauer verder aan. "We zien nu al dat er bijna geen witte leds meer worden gebruikt, maar direct RGBW of COB leds."

CAMEO (ADAM HALL)

Daniel Wrase, Product Manager Light Technology bij Adam Hall, ziet vooral dat de licht engines steeds krachtiger worden en steeds efficiënter werken. "Uiteraard wordt daar bij ons ook op ingespeeld", geeft hij aan. "We hebben met de OPUS X Profile net ons nieuwe vlaggenschip gelanceerd. Dankzij het gebruik van de allernieuwste ledtechnologie is het een van de meest efficiënte en krachtige moving heads op de markt. Daarnaast werkte onze R&D-afdeling voortdurend aan nieuwe manieren om ledlichtbronnen zo efficiënt mogelijk te gebruiken." Gevraagd naar wat Cameo nou onderscheidt van andere merken, reageert Wrase: "In vergelijking met de meeste grote spelers in de lichtindustrie zijn wij een vrij jong merk. Daarom



zijn we misschien in de ontwikkeling van nieuwe producten wat minder beperkt en 'erfgoed gedreven' dan vergelijkbare fabrikanen. Als onderdeel van de Adam Hall Group is Cameo een zeer betrouwbare zakenpartner met snelle service en uitgebreide middelen, zelfs in kritieke tijden."

"Met de huidige led-engines willen we allerlei traditionele lampen vervangen, zoals ontladingslampen en halogeen", gaat Wrase verder. "De afgelopen jaren is led dat nog niet gelukt, omdat zaken als kleurweergave en hoge output simpelweg niet mogelijk waren met de 'oude' engines. Binnenkort zullen we een punt bereiken waarop we alle armaturen kunnen vervangen door ledverlichting. Vanaf dat moment moeten we ons concentreren op andere zaken dan de licht engine om lichtontwerpers innovatieve en creatieve tools te geven voor hun projecten."

ROLIGHT

Renco van Harten is als productspecialist Armaturen bij Rolight Theatertechniek hét aanspreekpunt waar het gaat om intelligente armaturen. "Moving heads zijn volwassen geworden, zo mag je dat wel zeggen. Nog niet zo lang geleden waren moving heads klein maar beperkt,

Uitgelicht: Expolite WD serie

"De Expolite WD serie is een reeks professionele moving heads voor gebruik onder alle weersomstandigheden. Deze robuuste armaturen met IP65 klassering kunnen binnen én buiten worden gebruikt en bieden een breed pakket aan functies en toepassingen", vertelt Renco van Harten van Rolight. "Neem bijvoorbeeld de WD600 Hybrid. Een veelzijdige beam/spot armatuur met een krachtige OSRAM High Power LED bron van 300W en een zoombereik van 3 tot 30 graden. Je varieert eenvoudig tussen een vlijmscherpe parallelle beam of een felle brede bundel. WD600 Hybrid is bijna óvercompleet, met twee gobo wielen, een prisma, frost, en iris. Er zitten geen grenzen aan de toepasbaarheid van de WD600 Hybrid want behalve een kleurenwiel met acht fraaie verzadigde kleuren is deze alleskunner, uniek in zijn klasse, voorzien van een CMY systeem voor traploos kleurmengen."



of ze waren veelzijdig maar groot, traag en log. Moving heads profiteren van de doorgaande ontwikkeling van nieuwe lichtbronnen, momenteel vooral van led. Ledbronnen zijn efficiënter; ze geven minder warmte af. Delicate mechanische en elektronische onderdelen kunnen daarom in compacte armaturen worden toegepast."

"Een moderne moving head biedt vaak meer functies en meer lichtopbrengst dan

armaturen van vorige generaties die in prijs of afmeting vergelijkbaar waren", gaat Van Harten verder. "Een moving head met bijvoorbeeld een volledig messen-pakket (framing shutters) kon vroeger alleen in een grote behuizing. Er moest voldoende ruimte zijn voor koeling omdat anders onderdelen zouden smelten of vervormen. Dat is een opmerkelijke ontwikkeling; als belichter kun je nu beschikken over armaturen met alle functies die je wenst maar ➤

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



**Uitgelicht: Martin
ERA 800 Performance**

Met 34.000 lumen en 800 watt met een 1:8 zoomlens is de ERA 800 Performance de krachtigste moving head in de geschiedenis van Martin. Zeer compleet en met alles aan boord en geschikt voor de grootste arena- en stadionproducties. Deze gestroomlijnde no-nonsense led-armaturen bieden gebruikers enorme kracht, veelzijdigheid en vertrouwde Martin prestaties. Compact, hoge lichtopbrengst en boordevol veelgevraagde functies waar lichtontwerpers dol op zijn.

De veelzijdige ERA Performance armaturen bezitten volledige CMY kleurmenging en afzonderlijke kleurwielen, een iris en een volledig messenpakket. Vaste en roterende gobowielen boordevol met favoriete gobo's uit het gerenommeerde MAC assortiment bieden een breed scala aan effecten. Het volledige messenpakket van de ERA Performance serie biedt lichtontwerpers een hoge mate van flexibiliteit om precieze looks op het podium te bereiken. Het hele systeem kan tevens roteren. De nieuwe Martin ERA Performance serie bestaat tevens uit de kleine broertjes, de 400 en 600 Performance.



UITGELICHT: ROBE ESPRITE

Een mooi voorbeeld van de unieke producten die Robe maakt is de eind 2019 gelanceerde Robe Esprite. Onderstaand enkele eigenschappen die deze complete spot voor allround gebruik uniek maken:

- De Esprite is de eerste spot met een uitwisselbare ledbron, elke Esprite ledbron kan in elke Esprite geplaatst worden.
- In het geheugen van de ledbron wordt info opgeslagen zoals aantal branduren, output afname en in welke spot hij heeft gezeten.
- Het geheugen van de ledbron is zichtbaar via NFC en een speciale Robe app voor Apple en Android.
- Onderling kunnen Esprites qua output, via DMX, heel simpel gelijkgesteld worden als er verschil in output is.
- De Esprite is momenteel voorzien van een 650W ledbron, maar ontworpen voor 800W aangezien in de toekomst meer rendement verwacht wordt.
- De Esprite wordt altijd geleverd met dezelfde standaard ledbron die breed inzetbaar is, zodat iedereen altijd dezelfde spot heeft.
- Optioneel kan je andere ledbronnen aanschaffen voor speciale toepassingen zoals de toekomstige High CRI module voor keylight.
- Vanwege de groeimogelijkheden van de ledbron gaat de Esprite langer mee in de verhuur en is daarmee een duurzame investering. De ledbronnen zijn voor 99% te recycleren tot een nieuwe ledbron.

ze zijn niet meer zo groot en lomp als vroeger. Daarnaast zijn ze ook nog eens relatief betaalbaar."

"De betere led moving heads zijn al stil genoeg voor gebruik in theater of studio en de kleurweergave is al erg goed, zeker in vergelijking met gasontladingslampen. Ik verwacht dat die ontwikkelingen nog wel een tijdje zullen doorgaan", aldus Van Harten. "Daarnaast zie je steeds meer armaturen met IP65 keuring, die je buiten kunt gebruiken zonder bescherming tegen de elementen. Natuurlijk is dat een goede investering als je veel outdoor-evenementen verzorgt, maar deze moving heads kunnen natuurlijk ook gewoon gebruikt worden naast, of in plaats van, minder robuuste apparaten. Rolight wil onze klanten het best mogelijke advies kunnen geven, dus natuurlijk volgen we de ontwikkelingen op de voet. Tegen de tijd dat je dit leest kan er al weer een nieuwe stap gezet zijn."

ROBE (CONTROLLUX)

Sinds 2007 zijn Controllux en Robe onlosmakelijk aan elkaar verbonden.

Maar begin 2000 werkte Controllux al met Robe producten zoals de Movitec SL-250 en WL-250 moving heads die via Taintronix werden ingekocht. Controllux is sinds 1968 actief en ondertussen uitgegroeid tot een onderdeel van een viertal complementaire bedrijven: Controllux (licht & rigging), Audio Acoustics (geluid), Lumen Solutions (architectural verlichting) en TDE Lighttech (fabrikant van led artikelen zoals Moodspot). Robe is begin jaren negentig begonnen met het produceren van disco effecten en scanners. Ondertussen is Robe uitgegroeid tot de leidende en meest gekopieerde fabrikant in het A-segment. Controllux is in de Benelux exclusief importeur van Robe Lighting

Op dit moment is het voor Robe van groot belang om zich te onderscheiden van de vele andere fabrikanten en OEM merken. Dat gebeurt door onafhankelijk te zijn in ontwerp en productie, maar ook door het ontwikkelen van speciale functionaliteit en hardware die geen enkele andere fabrikant heeft. Om de concurrentie voor te zijn en voor te blijven is het van groot belang om dit ➤

UITGELICHT: INFINITY FURION B-401

De Infinity Furion B-401 is een krachtige en compacte beam moving head, speciaal ontworpen voor de creatieve lichtontwerper. "Uniek is het slim ontworpen kleurensysteem, waardoor we kleurenbumps kunnen maken tussen alle kleuren", vertelt Peter Buckx, hoofd inkoop van Highlite International. "Dit geeft de lichtdesigner extra creativiteit. Daarnaast is er ook een zeer brede range van split-kleuren beschikbaar."



"Hij is geschikt voor een breed publiek. Hij is compact en relatief licht, maar toch weer voorzien van alle noodzakelijk functies", gaat Buckx verder. "In combinatie met zijn unieke kleurensysteem en snelle bewegingen maakt dit hem geschikt voor festivals en rental, maar ook vaste installatie. Een echte betrouwbare allrounder. Vraag een demo aan en overtuig jezelf."

proces volledig te beheersen. Dat kan Robe, aangezien het vier eigen fabrieken in Tsjechië heeft en omdat men beschikt over een zeer grote Research & Development afdeling waar nieuwe ideeën uitgewerkt worden tot nieuwe producten. Verder worden vele lichtontwerpers, -operators, -dealers en verhuurbedrijven op diverse manieren benaderd om te vragen waar behoefte aan is of wat er beter kan. De beste informatie komt tenslotte uit de markt zelf.

Groot voordeel van het zelf produceren, is dat je snel kunt schakelen en niet afhankelijk bent van een toeleverancier. Een goed voorbeeld daarvan is dat Robe de nieuwe generatie uitwisselbare ledbronnen snel kan aanpassen voor een bepaalde toepassing. Verder zijn de kosten van die nieuw ontwikkelde ledbronnen, zoals in de Robe Esprite, drastisch omlaag gegaan en bedraagt de kostprijs nog maar 20% van de gangbare prijs van een ledbron die in China ingekocht wordt. Maar het allergrootste voordeel is dat je maar één type spot hoeft te maken

waar je meerdere type ledbronnen in kan plaatsen voor diverse toepassingen, zoals onder andere frontlicht of tegenlicht. Dat is natuurlijk erg interessant voor de verhuurbedrijven die dan niet gedwongen worden om te kiezen tussen twee verschillende uitvoeringen (high output versus high CRI).

In het algemeen gaan de ontwikkelingen al jaren razendsnel. Gasontlading is al grotendeels vervangen door led, op enkele uitzonderingen na, zoals krachtige beam spots (Robe MiniPointe, Pointe en MegaPointe) en long throw spots (BMFL serie). Maar uiteindelijk worden ook die ooit vervangen door nieuwe technologie. Misschien dat de Corona-uitbraak voor vertraging gaat zorgen, maar Robe zal nooit stil blijven zitten, aangezien je het daar niet mee gaat redden in deze dynamische en vooral ook hectische periode.

Ook dit jaar zal Robe dus weer diverse nieuwe producten gaan lanceren, alleen is op moment van schrijven nog

Uitgelicht: CLF Poseidon

De CLF Poseidon is een outdoor beam, gebaseerd op de CLF Aorun. Enkele features: CMY kleurenmenging, een snel effectenpakket met een dubbele prisma, gobowiel met animatierange en frost. De lens van maar liefst 190mm, 400W lichtbron en speciale optiek zorgen voor heftige mid-air effecten en een punchy beam. De IP65 rating maakt 'm zeer geschikt voor outdoor festivals.



niet bekend wat en wanneer dat gaat plaatsvinden. Met het wegvallen van de grote beurzen, een natuurlijk lanceermoment, zal de online marketing een grote rol gaan spelen. En waarschijnlijk zullen de lokale dealers wereldwijd ingezet gaan worden om de lancering van nieuwe producten aan te kleden. Belangrijk blijft dat die nieuw producten niet de bestaande producten in de weg zitten. Het zullen dus producten zijn die totaal nieuw zijn of die de huidige actuele lijn zullen aanvullen. Helaas kunnen we hier dus niks over melden, maar neem van ons aan dat er dit jaar weer een paar uitdagende armaturen aan komen, zoals je van Robe mag verwachten.

HIGHLITE INTERNATIONAL

Highlite International vertegenwoordigt de merken Infinity, DAP, Showtec, DMT en Artecta. Peter Buckx, hoofd inkoop van Highlite International ziet in de markt vooral dat moving heads steeds

compact en lichter moeten worden: "Dat levert ons ook direct weer de nodige uitdagingen op, want het lukt niet altijd om alle wensen van een complete moving head in een compacte behuizing te stoppen. Uiteindelijk is het ook belangrijk dat een armatuur bedrijfszeker is in alle omstandigheden. Dat betekent bijvoorbeeld dat koeling essentieel is. En hoe compacter de armatuur is, hoe meer geforceerd gekoeld moet worden. Hoe meer je gebruik maakt van geforceerde koeling (ventilatoren), hoe meer geluid. En ook dat is iets wat klanten niet willen. Daarnaast is het duidelijk dat leds de markt van spot en wash hebben overgenomen. Voor beams zijn de traditionele gasontladingslampen populair, maar ook daar zijn nu de eerste bruikbare led lasermodules in de markt verkrijgbaar. Nu is dit nog een nichemarkt, maar deze technologie zal in de komende jaren snel aan populariteit winnen."

"Onze productmanagers en R&D teams zijn continue op zoek naar nieuwe technologieën en nieuwe oplossingen om zodoende voor iedere vraag een zo goed mogelijke oplossing te vinden", vertelt Buckx verder. "Samen met onze toeleveranciers zijn we continu de ➤

Uitgelicht:

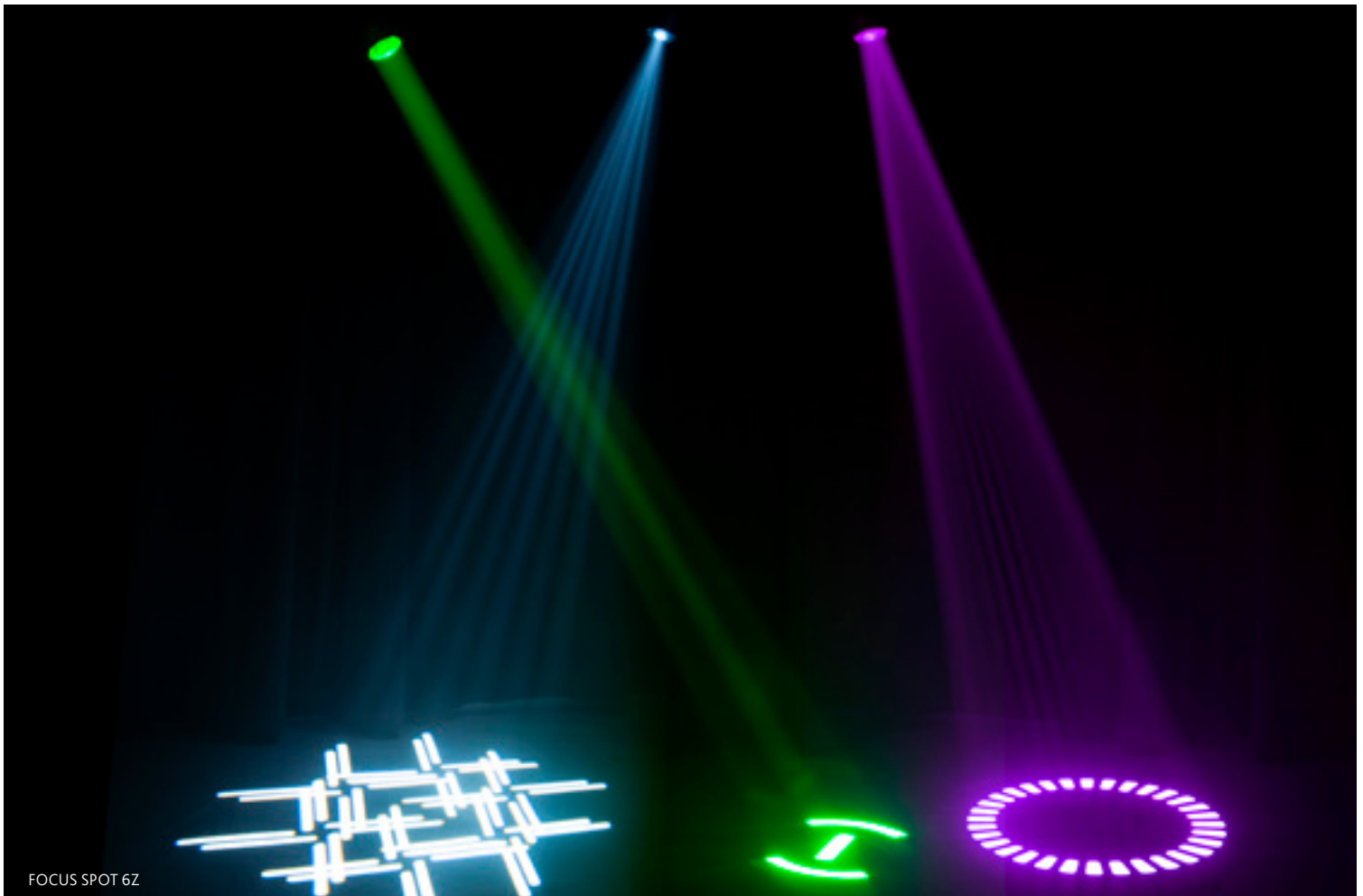
Focus Spot 6Z

De Focus Spot 6Z is de nieuwe 300W LED spot moving head van ADJ. Rijk uitgerust met features in een zeer compacte unit en tegen een adviesprijs van €1699,-. Zeer geschikt voor live concerten op de grotere stages en installatie in de grotere clubs.

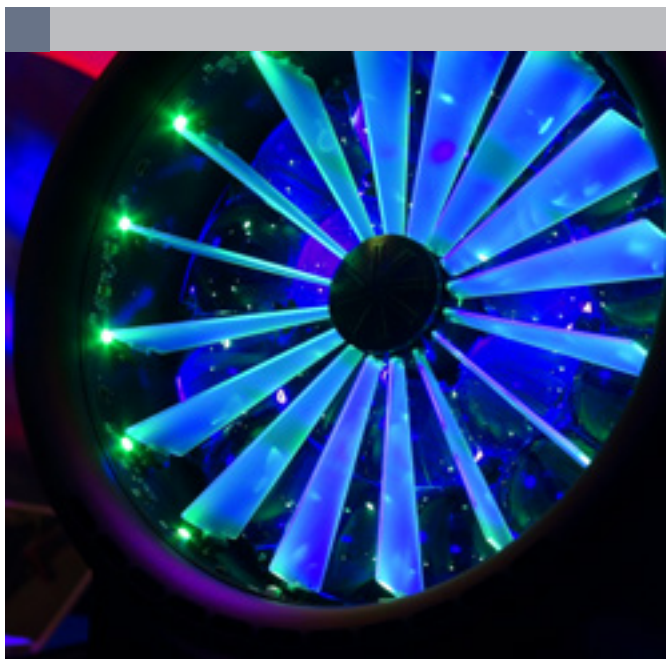


Enkele features op een rij:

- twee kleurenwielen
- twee roterende GOBO wielen
- zoomrange van 9 tot 28 graden
- twee roterende prisma's (1 lineair en 1 circulair)
- iris voor beamshaping
- twee verschillende frost filters
- werkt op DMX en ArtNet en is RDM-geschikt



FOCUS SPOT 6Z



UITGELICHT: VL5LED WASH

Met de komst van de VL5LED WASH zijn er logischerwijs veel vergelijkingen gemaakt met de klassieke VL5 (gepresenteerd in 1992). De originele VL5 was en is nog steeds een benchmark washlight voor veel lichtontwerpers. De look is vaak een doorslaggevende factor om voor dit armatuur te kiezen, voor vele tv-shows, corporate en entertainment events. De huidige VL5LED WASH heeft de look en feel van de 'legacy fixture', maar biedt veel meer toegevoegde waarde.

Wat nog te weinig mensen weten, is dat het nieuwe Smart Control Color System is toegepast op dit armatuur. Dit systeem biedt een rekenfunctie om tot de perfecte kleur te komen met de hoogst haalbare output. De berekening wordt in de spot zelf gemaakt, waardoor je niet afhankelijk bent van een speciaal type lichttafel.

De VL5LED WASH heeft een ledbron van 18 X 60Watt RGBALC (rood, groen, blauw, lime en cyaan per LED) maar door middel van het ingebouwde 'Smart Color Control System' zijn deze zes kleuren optimaal te bedienen via het standaard CMY +CTO kleuren Systeem. Het Smart Color System zal te allen tijde de 6 kleuren zo mengen dat je het meeste rendement uit de fixture haalt. Verder heeft de VL5LED WASH een gemotoriseerde zoom aan boord. En om af te sluiten kunnen de 16 diffusion blades worden aangelicht met elk een separate led om toch de oude VL5 look weer in oorsprong te herstellen. Geschikt om tegen- en zijlicht washes te genereren, maar door zijn uitermate hoge kleurkwaliteit en kleurechtheid ook zeer geschikt als front licht. "De VL5LED WASH onderscheidt zich qua kleur, output en look en feel van elk ander washlight die op dit moment op de markt verkrijgbaar is. We zien voor de VL5LED WASH dan ook geen enkel concurrerend armatuur", besluit Frank Schotman van Livingprojects.

nieuwe grenzen van het technisch mogelijke aan het opzoeken om voor onze klanten innovatieve doch commerciële armaturen te ontwikkelen. Zeker in de huidige tijden zijn Cost of Ownership en Return of investment ook belangrijke indicatoren om tot aanschaf over te gaan."

De meeste merkbare ontwikkelingen zullen we volgens Buckx zien in de lichtbronnen. "Mede door de komst van de lasertechnologie zullen we meer en meer ook beams gaan zien met nieuwe lichtbronnen. Bij washlights zullen meerdere kleuren toegepast gaan worden. Is nu RGBW de standaard, in de toekomst zullen we meer 6- en 7-kleurenoplossingen gaan zien. Dit verruimt het bruikbare spectrum van licht, maar biedt ook de mogelijkheden van hogere CRI waardes. Een goed voorbeeld zijn de Infinity Signature armaturen die gebaseerd zijn op 7-kleurentecnologie en een CRI halen van ca. 97 over een groot deel van de black body curve. Het zal in de nabije toekomst vooral een werkbare combinatie van laag gewicht, zo hoog mogelijke lichtopbrengst, compactheid en betaalbaarheid worden waar we naartoe gaan. Uiteindelijk worden de mooiste shows door de massa van het aantal producten gemaakt. Hoe meer je kan gebruiken, hoe creatiever je kunt zijn."

ADJ

Rob Lang werkt als Technical Salesman op ADJ's Europese hoofdkantoor in Kerkrade. Het is zijn taak om klanten te helpen beslissen welke producten het meest geschikt zijn voor hun behoeften. Andersom helpt hij ook bij het verbeteren van de producten. Zo zorgt hij ervoor dat ze steeds voldoen aan de eisen van de klanten. Op dit moment ziet hij als trends in de markt niet alleen de ontwikkeling van unieke kenmerken, maar daarnaast ook meer milieuvriendelijke producten. Alternatieve lichtbronnen met een hoge output zijn ook steeds meer in trek. "Daarnaast is er de verhoogde beschikbaarheid van IP65-armaturen die veilig buiten gebruikt kunnen worden in alle weersomstandigheden", vertelt Lang. "Steeds meer van onze armaturen zijn uitgerust met krachtige led engines. Bovendien hebben we een uitgebreid assortiment van IP-gecertificeerde producten, waaronder vier moving heads: de Hydro serie. Door de coronacrisis verwachten we dat onze vriendelijker geprijsde artikelen ook in populariteit zullen toenemen, qua kwaliteit doen deze niet veel onder voor de duurdere varianten."

"Zoals bij alle technologie evolueren ook de moving heads voortdurend", vertelt Lang verder. "Dat zorgt nu bijvoorbeeld voor helderdere lichtbronnen met een lager stroomverbruik en meer features die in dezelfde ruimte zijn verpakt – en dat tegen dezelfde kosten. Branchebreed wordt elk nieuw uitgebrachte product geleverd met nieuwe functies en mogelijkheden. In ons vakgebied zullen vooral meer IP-rated producten op de markt



komen. Daarnaast zullen we op twee gebieden ook verdere verbeteringen zien. Allereerst zullen meer complexe armaturen met heel veel features verschijnen en ten tweede zullen steeds beter uitgeruste armaturen tegen een nog betere prijs op de markt komen.”

VARI-LITE (LIVINGPROJECTS)

Frank Schotman is productspecialist bij Livingprojects, dat in Nederland exclusief distributeur is van Vari-Lite. De opvallendste trend die hij ziet, is een actuele: “We zitten in een onzekere tijd die wordt geregeerd door het Covid-19 virus. Daardoor is de grootste trend naar mijn mening dat veel potentiële kopers hun investering even uitstellen en wachten op betere tijden. Zeer begrijpelijk natuurlijk. Product-technisch gezien is de trend vooral ‘led’. En dan met name de vraag hoe we de kleur en kwaliteitswaardes van traditionele lichtbronnen kunnen evenaren met hedendaagse technieken. In de nabije toekomst zal het daar steeds meer naartoe gaan. De trend nu is: hoe meer led power des te meer lumen output. De toekomst zal denk ik zijn, nog meer lumen output, maar dan met minder led power.”

Op de vraag hoe daar bij Vari-Lite op in wordt gesprongen, antwoordt Schotman: “Naast de ontwikkeling van producten waarbij we steeds gaan voor het typische Vari-Lite kwaliteit-label en een hoogwaardige ledbron, houden we ook de trends op gebied van services nauwlettend in de gaten. Zo spelen we met onze services in op waar de klant écht om vraagt. Een voorbeeld? We bieden unieke oplossingen aan als het gaat om investeren in apparatuur. Samen met Vari-Lite hebben we het Financial Services programma opgezet, waarmee we onze klanten de mogelijkheid bieden om betalingen te spreiden over een langere periode. Hierdoor blijft er meer investeringscapaciteit over voor andere zaken. Alles om ervoor te zorgen dat een

Uitgelicht: De Fusion

EXO Spot van GLP

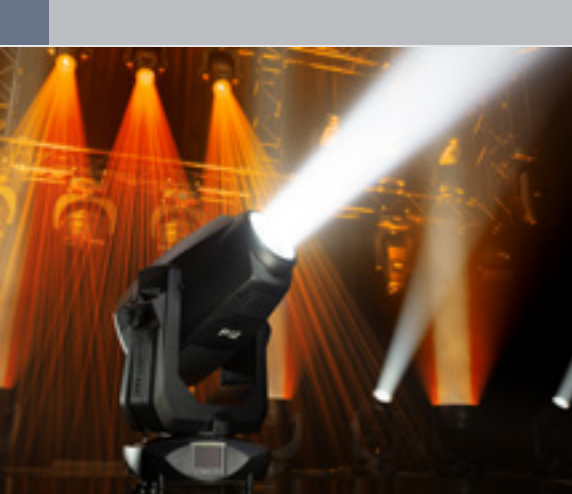
De Fusio EXO Spot van GLP wordt rond het verschijnen van deze uitgave gelanceerd. Het is een spot met een witte 230W led-engine en beschikt over CMY kleuren mixing en alle dynamische effecten die je van een complete moving head mag verwachten. Compact en IP65-gecertificeerd, dus ook geschikt voor buitengebruik. Het is een combinatie van uitstekende prestaties, mooie looks en extreem hoge bouwkwiteit.



bedrijf kan blijven groeien. We denken full-service. Dus naast de verkoop van armaturen, bieden we de financial services aan én zijn we exclusief Vari-Lite Service Center voor Nederland (voor garantiegevallen) én voor reparaties binnen Europa, het Midden-Oosten of Azië-Pacific.”

Wat betreft producten wordt er in het innovatiecentrum van Vari-Lite continu gezocht naar verbetering, legt Schotman verder uit: “Daar kijken ze echt op een andere manier naar licht. Als merk van Signify (voorheen Philips Lighting) hebben ze met een omzet van 6,2 miljard in 2019 een enorme ontwikkelkracht. Kortom, de komende jaren mogen we nog veel van Vari-Lite verwachten, dus laat je vooral verrassen!”

“Alle innovaties die Vari-Lite in de markt introduceert zijn aanvullende vernieuwingen, niet vervangend”, vertelt Schotman. “Vari-Lite onderscheidt zich door niet te snel te vernieuwen met onzininnige innovaties, puur om weer iets nieuws op de markt te ➤



UITGELICHT: JB-LIGHTING P12 LED WASH

De JB-Lighting P12 LED WASH is een moving head met 640W ledbron. De eerdere P12 Profile- en Spot-uitvoeringen waren qua formaat, gewicht en lichtopbrengst al uitspringers, nu is er een wash-uitvoering met een fresnel-lens, die ook verkrijgbaar is in een HCRI versie. De reden waarom een groot aantal productiehuisen eerder koos voor JB-Lighting P12 armaturen is het extreem lage gewicht t.o.v. de uitmuntende lichtopbrengst. Dit geldt voor de P12 WASH eens te meer. Daarnaast biedt de P12 WASH een 11-66° zoombereik en een messenmodule plus twee kleurenwielen en frost-filters. De zes gobo's zijn specifiek ontworpen voor gebruik in een wash-armatuur. Ook weer beschikbaar in een high-power- en een high-CRI-versie. Eventueel verkrijgbaar in elke gewenste kleur.

Geschikt voor voorstellingen, concerten en evenementen waarbij serieus lichtontwerp van het grootste belang is. Lichtdesign waarbij de constante kwaliteit van het licht absolute voorrang heeft, met als bijkomend voordeel dat de P12 door de beperkte afmetingen en het lage gewicht ook voor reizende voorstellingen enorme voordelen biedt. Groot voordeel bij theaterproducties is het feit dat de P12 in al zijn uitvoeringen fluisterstil is.

brenge. Als Vari-Lite een innovatie op de markt brengt, is dit voor lange duur. Een Vari-Lite armatuur heeft daarvoor een lange technologische en economische levensduur, waardoor de restwaarde hoog blijft liggen. Dat is top voor je terugverdienmodel. Aanvullend willen we ons bij Livingprojects onderscheiden door het tonen van echt vakmanschap, een verrassend goede service en creativiteit, niet alleen op productniveau, maar juist ook op serviceniveau. Bijvoorbeeld door écht te begrijpen waar de klant om vraagt en daar met creatieve oplossingen op in te spelen. Dat zie je dus terug in het Financial Services programma en ons Vari-Lite Service Center."

Tot slot heeft Schotman een boodschap aan iedereen in de branche: "In de tijd van Covid-19 wens ik alleen dat iedereen gezond en gelukkig blijft. Samen zijn we sterk, laten we nu allemaal de schouders eronder zetten, zodat we een stevige bodem creëren voor een succesvolle toekomst van onze entertainmentindustrie."

ELATION PROFESSIONAL

"Verlichtingsarmaturen zitten tegenwoordig boordevol functies en hebben met ledtechnologie een uitstekende levensduur", begint Matthias Hinrichs (Product Manager bij Elation Professional) zijn verhaal. "Omdat lampen niet meer vervangen hoeven te worden en dankzij energiebesparing en verminderde warmtebelasting, hebben ze een grotere 'return on investment' (ROI). Er is ook meer aandacht voor stille prestaties en er is een trend naar meer IP65-armaturen, die de steeds preciezere optica beschermen."



Infinity Furion B401 Beam

Uiteraard wordt ook bij Elation ingesprongen op die ontwikkelingen, geeft Hinrichs aan. “We hebben de traditionele spot en profile gecombineerd, zodat slechts één armatuur – per klasse – alle toepassingen dekt, wat bijdraagt aan een betere ROI. Onze Artiste Picasso en Artiste Monet zijn daar goede voorbeelden van. We hebben een groot portfolio van IP65-armaturen, bieden mute- en studio-modi in onze Artiste en Fuze reeksen voor een stille werking en gebruiken betrouwbare led engines voor een hoge output, nauwkeurige kleurweergave en een lange levensduur.” Op de vraag wat Elation in haar aanpak onderscheidt van andere merken, heeft Hinrichs een even uitgebreid als helder antwoord: “We ontwerpen producten om de standaard werkpaarden Profile/Wash en Beam/Wash armaturen te vervangen door overtuigende led-alternatieven die in alle opzichten beter presteren. Ook bieden we op maat ontworpen led engines die de prestaties leveren die ontwerpers gewend zijn van traditionele ontladingsarmaturen. Daarnaast bieden we een reeks innovatieve oplossingen, zoals ons 7-flag SpectraColor-systeem voor een breder kleurengamma en 360 graden framing voor betere creatieve controle en gebruiken we aangepaste hotspot led engines voor long throw profielen en washarmaturen.”

“De laatste jaren heeft de ledtechnologie grote stappen vooruit gezet, maar de laatste tijd is die ontwikkelingssnelheid wat afgevlakt”, gaat Hinrichs verder. “Het toevoegen van meer wattage geeft een afnemend rendement als gevolg van de koelingsvereisten, wat resulteert in grotere en zwaardere armaturen. Ons 950W-assortiment bereikt de 45-50000 lumenklasse en biedt daarmee de juiste balans tussen prestaties, kracht en gewicht. De betrouwbaarheid van componenten en elektronica is drastisch verbeterd en tot op zekere hoogte heeft de ledtechnologie ertoe bijgedragen dat componenten koeler zijn gebleven, waardoor hittestress en vroegtijdig falen zijn verminderd. Het huidige assortiment van nieuwe armaturen op de markt is opmerkelijk betrouwbaar en biedt alles waar de ontwerpers om vragen.”

“Bij Elation bieden we lichtontwerpers graag producten die voorheen onmogelijk waren om te maken”, vertelt Hinrichs tot slot. “Armaturen zoals de IP65 Proteus Maximus en Proteus Lucius zijn een droom die uitkomt

UITGELICHT: LUXIBEL B EXPO500ATW

De Luxibel B Expo500ATW is een volledig geautomatiseerde 500 Watt, hoog vermogen witte led, variabel tussen 2700K en 6200K, + 97 CRI. Als in het oog springende features noteren we o.a. het accurate positioneren en de dubbele glazen optiek. Naast DMX/RDM controle is de Luxibel B Expo 500ATW ook controleerbaar met een unieke remote. Handig voor setups zonder DMX netwerk, of voor last minute wijzigingen on the spot in een systeem met DMX netwerk. Heel handig als vervanging van de pole-operated spots. Zeer geschikt voor standbouwers, showrooms, mobiele productpresentaties, televisiestudio's, theaters en musea. Het design is strak en onderscheidend, met een zeer smalle arm en base. Zo gebouwd dat hij uit alle hoeken goed oogt.”



voor veel ontwerpers en kunnen worden gebruikt in toepassingen waar je nooit van had kunnen dromen dat je ze in een moving head zou kunnen gebruiken.”

GERMAN LIGHT PRODUCT (SENCI)

Carlos Rego is de man achter SENCi, distributeur van het merk German Light Products (GLP). “Ik was jarenlang nauw betrokken bij het merk GLP en de vertegenwoordiging in Nederland”, vertelt hij. “In 2016 ben ik onder de naam

SENCi een nieuw bedrijf gestart met de voortzetting van het importeurschap van GLP.”

GLP is een van de pioniers op het gebied van led moving heads en heeft altijd voorop gestaan in de ontwikkelingen, geeft Rego aan. “En die ontwikkelingen gaan hard. Vandaag wordt iets uitgebracht met heel specifieke features en is het een ongelooflijke hype, maar morgen is de hype veranderd en kun je de spullen aan de straatstenen niet ➤

meer kwijt.” Als antwoord daarop voert GLP daarin een duidelijke strategie. Als een nieuw product wordt uitgebracht is het voorzien van vooruitstrevende technologie, is het multifunctioneel inzetbaar en maximaal uitgeëngineerd. De productlevenscyclus van GLP moving heads is door de regel daarom enorm lang en ze hebben een uitzonderlijk hoge restwaarde waardoor de ROI buitengewoon goed is. Mooi voorbeeld hiervan is de impression X4 die al sinds 2012 op de markt is en tot op de dag vandaag een van de meeste gebruikte washes is in het professionele segment.” Een van de trends waar GLP op het gebied van spots de laatste jaren met name actief in is geweest, is het gebruik van een witte led in plaats van een multi-color led chip. De witte led heeft zich in spots bewezen als een efficiëntere bron met onder anderen meer lumen per Watt en een egalere optiek. Rego: “Deze technologie hebben ze als eerst toegepast onder de impression 350 familie. Hierbij is

Uitgelicht:

Clay Paky Xtylos

De Clay Paky Xtylos is de eerste Laser Led compact beam. Door Clay Paky omschreven als de beste en snelste beam van het moment, maar ook als de start van een evolutie in lichtbronnen en meteen een fantastisch multi-inzetbaar product. Een long-life (10.000 uur) lichtbron met snelheid en fantastische kleurenmix, in combinatie met gobos en prism wielen. De beamopening kan worden gestuurd in het bereik van 1° -7° en kan verder worden verlaagd tot 0,5°.



Luxibel B Expo series op de Brussels Motor Show 2020



UITGELICHT: SOLAHYBEAM 3000

De SolaHyBeam 3000 is bijzonder omdat het een andere visie brengt op brightness. "Vandaag de dag zijn er erg veel toestellen op de markt die zich toespitsen op het aantal lumens en over hoe bright zij zijn", vertelt Tania Lesage (High End Systems). "Door de band genomen zijn deze lumens afgemeten binnen een enkel zoom-bereik – gewoonlijk in het medium tot wijde bereik – en daalt het aantal lumens aanzienlijk wanneer de zoom nauwer wordt. Dankzij het optische systeem van de SolaHyBeam 3000 behoudt het zijn enorme output doorheen de gehele zoomrange, inclusief in de nauwe range waar de strakke beam nog steeds een gigantische output heeft. Dit is ten dele een gevolg van de grote frontlens van het toestel, maar komt ook door een uiterst effectief gebruik van de 750W witte LED engine."

Dankzij de uitzonderlijke efficiëntie en het krachtige optische systeem heeft SolaHyBeam 3000 output te over als stage wash, met een vol gamma aan kleuren, getuned voor een uitzonderlijke gelijkvormigheid, saturatie en subtiliteit. Gecombineerd met het unieke TriFusion frost systeem brengt dit toestel een fantastische wash. Verder heeft SolaHyBeam 3000 een uitgebreid gamma aan beam features, zoals bijvoorbeeld een sharp edge optisch systeem met roterende gobos en een prism systeem waar de prisms gelaagd kunnen worden tot interessante krachtige beam- en projectie-effecten. Een andere feature die belangrijk is in dit toestel is de full-curtain framing. Dus of je het nu gebruikt voor long-throw toepassingen of het op het podium gebruikt als een washlight: je hebt een beam control om te kiezen waar je licht is en waar je licht niet is.

onderscheid tussen een bron met een hogere kleurentemperatuur voor meer output (E350) of een lagere kleurentemperatuur met een breder spectrum qua kleuren (S350). Voor de washes gebruikt men vanwege de compacte bouw met laag gewicht in combinatie met hoge output veelal RGBW uitgevoerde washes, zoals de impression X4. Er bestaat ook een specifieke behoefte naar washes met een klassieke look, zoals de extreem compacte impression FR1. En in bijvoorbeeld theaters komt steeds meer de vraag naar een wash met framing shutters, hier heeft GLP een antwoord op met de impression S350W."

Vanwege de onvoorspelbare weersomstandigheden in buitenevenementen, variërend van extreem veel regen tot extreme droogte, is er parallel aan de bovenstaande behoeften de laatste jaren ook de vraag naar IP65 armaturen ontstaan. "Omdat dit toch een ander type benadering is, heeft GLP deze techniek ondergebracht onder een nieuw label genaamd Fusion", vertelt Rego. "Hier zitten standaard producten als ledparren en pixelbarren, maar naar de maatstaven van GLP met een hogere bouwkwiteit. Maar nu is er onlangs ook een aantal moving heads uitgebracht. De Fusion EXO Wash en EXO Beam, traditiegetrouw is dit weer een combinatie van uitmuntende prestaties, mooie looks en een extreem hoge bouwkwiteit."

JB-LIGHTING (PODIUMTECHNIEK B.V.)

"De belangrijkste trend in hoogwaardige moving heads, naast de voor de hand liggende eisen met betrekking tot gewicht, afmetingen en geluidsproductie, is op het moment vooral kleurweergave", vertelt Bob Ages van Podiumtechniek B.V. "Led-armaturen hebben een aardige spurt gemaakt wat betreft lichtopbrengst en kritische lichtontwerpers kijken nu naar de exactheid van de reflectie van kleuren, zoals bijvoorbeeld die van de menselijke huid en van kostuums. We merken dat grote productiebedrijven zoals

operahuizen vanwege de kleurweergave in verreweg de meeste gevallen kiezen voor high-CRI-versie van onze armaturen; in dit geval de lampen van JB-Lighting, dat zich met een aantal producten vrij uitdrukkelijk richt op het topsegment. De high-CRI-versies zijn bij uitstek geschikt als frontlicht, wat op zichzelf al een opvallende trend is."

JB-Lighting presteert op het gebied van kleurweergave uitmuntend, vertelt Ages. "En dat geldt ook met betrekking tot die eerdergenoemde, meer voor hand liggende eigenschappen. Het klinkt misschien pedant, maar in die zin zit het onderscheid er vooral in dat ze op alle punten goed scoren en niet alleen op lichtopbrengst, gewicht of geluidsproductie." De afgelopen jaren zijn er in de technologische ontwikkeling van moving heads enorme stappen gezet, weet Ages: "Hoewel er nog steeds moving heads worden verkocht met een traditioneel filament is duidelijk dat, althans op het niveau van de armaturen die wij leveren, ledlampen daar niet voor hoeven onder te doen. Sterker nog, qua de daadwerkelijke mogelijkheden is het zelfs niet meer vergelijkbaar."

Met hun blik op de nabije toekomst zijn alle fabrikanten volgens Ages voorlopig aan het worstelen met natuurkundige wetmatigheden. "Als je meer lichtopbrengst wilt, zal je iets slims moeten verzinnen om de kleurweergave overeind te houden. In dat verband is koeling, vooral met betrekking tot de geluidsproductie, ook een kritische factor. Als je een groter zoombereik wilt, loop je automatisch aan tegen het feit dat je de afmetingen en het gewicht van het armatuur in hand wilt houden. Degene die daar oplossingen voor weet, bepaalt welke kant het op gaat."

"Wij merken dat duurzaamheid langzamerhand toch ook wel een doorslaggevende rol gaat spelen", gaat Ages verder. "Niet alleen met ➤

**Locaties laten licht branden
in de vorm van een hart**

**Entertainmentbedrijf dankt vitale
beroepen met eigen lichtshow.**

**Evenementenindustrie steekt
de 'helden van de samenleving'
een hart onder de riem**

**KLEURRIJKE LICHTSHOWS
OM DE ZORG TE VERLICHTEN**

SAMEN STERK!



Rolight

**Evenementen tenten ingezet als
noodvoorziening ziekenhuizen**

**#IkhoefmijngeldNIETterug
als teken van solidariteit
met evenementenbranche**

**Freelancers uit de entertainmentbranche
bieden massaal hulp in coronacrisis**

**Vrijtijdssector slaat hande
ineen voor coronamonitor**

JB-Lighting bij Orfeo
Foto Marco Borggreve-Nederlandse Reisopera 2020



betrekking tot levensduur, maar ook waar producten vandaan komen en onder welke omstandigheden ze worden geproduceerd; de ecologische voetafdruk. Wisselt de fabrikant vaak van modellen of kunnen we over vier jaar onze lichtarsenaal nog uitbreiden met armaturen die exact hetzelfde licht produceren? En hoe lang blijven onderdelen op voorraad? We merken onder gebruikers gelukkig al een verschuiving naar producten waarbij kwaliteit en duurzaamheid voorop staan en gezien de ontwikkelingen van de laatste tijd zal die bewustwording wel doorzetten.”

LUXIBEL

Hans Vanderheijden is Manager Director van Luxibel en ziet met name een sterke progressie in het vermogen en de kleurenrendering van ledlichtbronnen. “Wij spelen daar op in middels een gamma fresnel lampen met hoog vermogen en een hoge kleurenrendering”, vertelt hij. “De kleur van personen of objecten die we uitlichten blijft dezelfde, zelfs op camera. Door een innovatieve dubbele optiek reageert deze ledbron hetzelfde als een klassieke

lichtbron. Dat wordt door veel gebruikers gewaardeerd.” Vanderheijden geeft aan dat Luxibel zich bewust uit de ratrace van (te) snel veranderende modellen afzijdig houdt. “Dit door lampen voor exhibities, theater en productpresentaties te fabriceren. Positioning lampen, geautomatiseerd om traag en accuraat de lamp op je object te positioneren en geen ‘disco-wapperlamp’. Deze lampen hebben een lange commerciële levenscyclus, waardoor de Luxibel-klanten een mooie return op hun investering hebben.”

HIGH END SYSTEMS

“De belangrijkste trend in bewegend licht is de omschakeling van inefficiënte en dure arc lampen naar ledbronnen”, begint Tania Lesage (Brand Manager bij High End Systems) haar verhaal. “De output van toestellen met witte led engine kan tegenwoordig elke soort locatie doen stralen, van de kleine zaaltheaters tot grote stadionproducties. Bovendien zijn de engines ook performanter gedurende een langere tijd, hetgeen aan een zaal of verhuurbedrijf de mogelijkheid biedt om de investering

meerdere jaren in te zetten met een minimum aan onderhoud en een minimum aan prestatieverlies.”

“High End Systems is de pionier van deze technologie en schakelde al over naar een ‘volledig led’-scenario op het moment dat deze technologie nog maar een eerste streepje aan de horizon was op de markt”, geeft Lesage verder aan. “Nu zijn we de marktleiders in deze technologie. We bieden het grootste gamma aan van fixtures met messen (framing) in onze SolaFrame familie. Verder is er ook een zeer uitgebreid assortiment gaande van wash, over beam-wash, (inclusief de nieuwe SolaHyBeam 3000) tot spot fixtures. Onze Sola familie is volledig led en heeft het juiste toestel voor elke show. High End geeft ook veel aandacht aan de details van een product. Zo vind je in een SolaFrame 1000 een ongeëvenaarde kleurenmenging en dimming, terwijl het gewoon een fijn compact, licht en kostenefficiënt toestel blijft. De SolaHyBeam 3000 heeft een uniek TriFusion frost systeem waar een lichte, medium en zware frost worden gelaagd in ➤

INTELLIGENT NETWORKS FOR ANY FORMAT



INFRASTRUCTURE

Real-time networks for video,
audio & communication



COMMUNICATION

Radio & intercom



SECURITY

CCTV & accreditation

een intuïtief controlesysteem. Dit interessante systeem geeft je aan de ene kant een eenvoudigere gebruikservaring en brengt aan de andere kant ook meer controle en opties. Het zijn zulke details die wel een mooi verschil maken.”

High End Systems beantwoordt aan de evolutie door te blijven kijken naar waar de technologie een sprong kan maken. Lesage: “High End Systems heeft de naam en geschiedenis een pionier te zijn en we plannen ernaar om deze pioniersrol te behouden. Terwijl we werken aan de volgende innovatie, zullen we onze bestaande technologieën blijven evolueren en onze klanten de kwaliteit, features en output aanbieden die ze nodig hebben voor een show van elke vorm of grootte.”

CLAY PAKY

Ook Berten Vanderheijden (Managing Director bij AED Distribution) ziet IP65 als één van de trends in de markt. “Maar ook laser light source, krachtige en budgetvriendelijke producten die meerdere jaren kunnen meegaan”, vertelt hij. Clay Paky heeft een nieuwe reeks IP 65 producten angekondigd en heeft met de Xtylos de eerste

volwaardige Laser light beam gemaakt. Vanderheijden: “De CP Xtylos is uniek door haar compacte maar zeer krachtige bron die een nieuwe manier van creatief licht maken toelaat. Dit is een veelzijdig product voor live producties, studio's en clubgebruik.” De ontwikkeling van led blijft volgens Vanderheijden in volle ontwikkeling. “Maar sinds een tweetal jaar kunnen we voor bijna alle vragen een perfect led-alternatief geven zonder dat dit duurder of minder in kwaliteit hoeft te zijn. Laser source is een nieuwe evolutie die klaar staat om de markt opnieuw te veranderen. Wie deze nieuwe technologie wil testen en ontdekken kan contact opnemen met AED.”

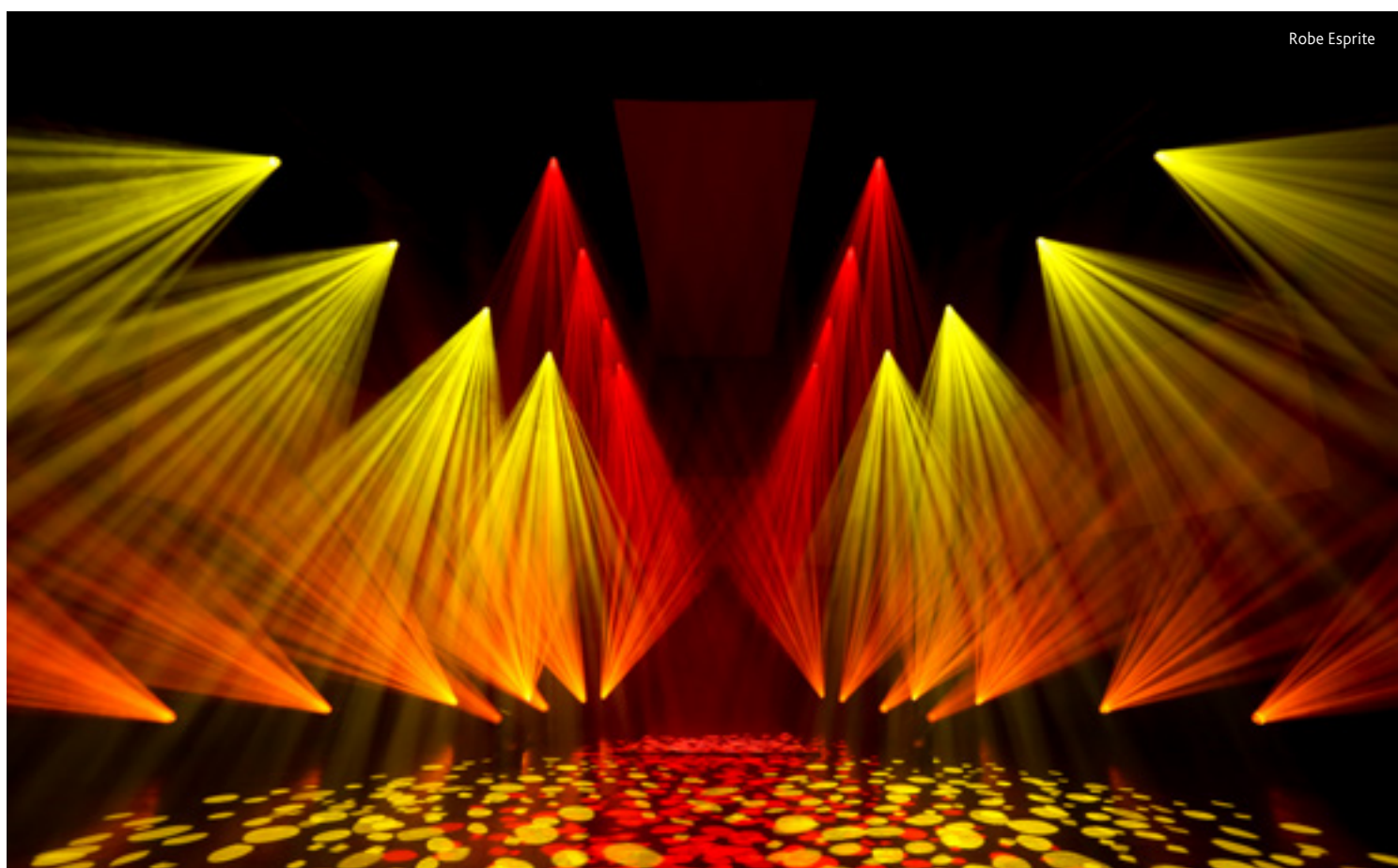
FAIRLIGHT

Alexander van Essen is bij Fairlight product specialist voor onder andere Martin Professional en Luminex. Hij ziet o.a. de link tussen licht en video als een duidelijke trend: “We zien natuurlijk al langer een lichtset gecombineerd met videoschermen. Maar wat we steeds meer zien is dat die twee samen vanaf één console gecombineerd gaan worden. Dit kan heel makkelijk met een P3 controller van Martin voor de Martin fixtures of met een server als

Avolites AI. Dan heeft de lichttechnicus controle over licht en video zonder dat hij heel veel programmeertrucjes hoeft uit te halen. Trainingen op dit gebied zijn voor ons als Fairlight een belangrijk onderdeel. Zo zorgen we dat technici weten welke tools er beschikbaar zijn.”

“De ontwikkeling in led fixtures gaat snel op het gebied van de lichtbron, maar met de overige features gaat het minder snel”, gaat Van Essen verder. “Belangrijk hierin is wel dat onze merken geen overload aan producten willen aanbieden, maar juist gaan voor een stabiel product voor meerdere jaren. Dat is soms een leuke uitdaging.”

“Voor de komende tijd verwacht ik meer en meer stillere fixtures die veel output leveren met een hoge CRI”, zo kijkt Van Essen vooruit. “Daarbij komt alles in een netwerk te hangen met sACN of Art-Net. Het is aan te raden de sociale media de komende tijd goed in de gaten te houden. Door de coronacrisis worden via die kanalen namelijk veel nieuwe dingen gelanceerd die normaal gesproken op Prolight + Sound te zien waren geweest.” ◀



Robe Esprite

BRIGHT. BRIGHTER. BRIGHTEST.

INTRODUCING THE
ERA PERFORMANCE RANGE,
THE BRIGHTEST LIGHT IN
MARTIN'S HISTORY.

Martin



ERA 400



ERA 600



ERA 800

DISTRIBUTEUR BENELUX
FAIRLIGHT



**POWERFUL OUTDOOR
ZOOM PAR**

- SMOOTH RGB+LIME COLOR MIXING
- IP65 RATING
- 11-50° ZOOM RANGE
- HIGH CRI & R9 VALUES
- SILENT OPERATION
- DEFINABLE USER MODES





NANOUCK BRASSERS KOOS VOOR YAMAHA NUAGE

"EXTREEM SNEL EN ZEER PERSOONLIJK"

Na 34 jaar als trompet- en bugelsolist voor de Marinierskapel van de Koninklijke Marine, zouden veel mensen het in het leven misschien wat rustiger aan doen. Zo niet Nanouck Brassers. Hij is drukker dan ooit en werkt als componist, arrangeur, producer, opnametechnicus en nog veel meer. Veel van zijn werk vindt plaats in zijn onlangs voltooide thuisstudio in Den Haag, waar een Yamaha Nuage-systeem en Steinberg Cubase het werken aan grote opnameprojecten snel en intuïtief maken.

Nanouck Brassers en zijn vrouw Wendy Rijken zijn allebei professionele muzikanten. Rijken is een freelance harpiste die werkt met verschillende spraakmakende Nederlandse orkesten, terwijl Brassers ongelooflijk druk is gebleven sinds zijn pensionering bij de Marinierskapel. Hij is een veelgevraagd musicus en arrangeur en is samen met Frits Landesbergen verantwoordelijk voor het ESP-platenlabel, dat jazzmuziek wil promoten en ondersteunen.

NIEUWE IDEEËN

Brassers was altijd al geïnteresseerd in geluidsrecording en startte het produc-

tiegedeelte van zijn carrière op Steinberg Cubase, dat draaide op een Atari computer. Cubase gebruikt hij overigens nog steeds, de nieuwste versie draait nu op Apple Macintosh. Onlangs investeerde hij bovendien in een Yamaha Nuage besturingssysteem. "Ik was op zoek naar nieuwe ideeën om mijn thuisstudio te updaten, toen ik Yamaha Nuage ontdekte", vertelt Brassers. "Jan Prins van Yamaha Music Europe bracht me in contact met Jasper van Eif, van Maarten's Sound & Vision in Heerenveen. Jasper organiseerde een demo en ik viel eigenlijk meteen voor het analoge gevoel van

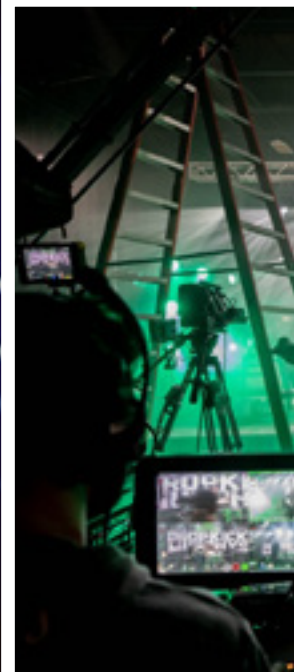
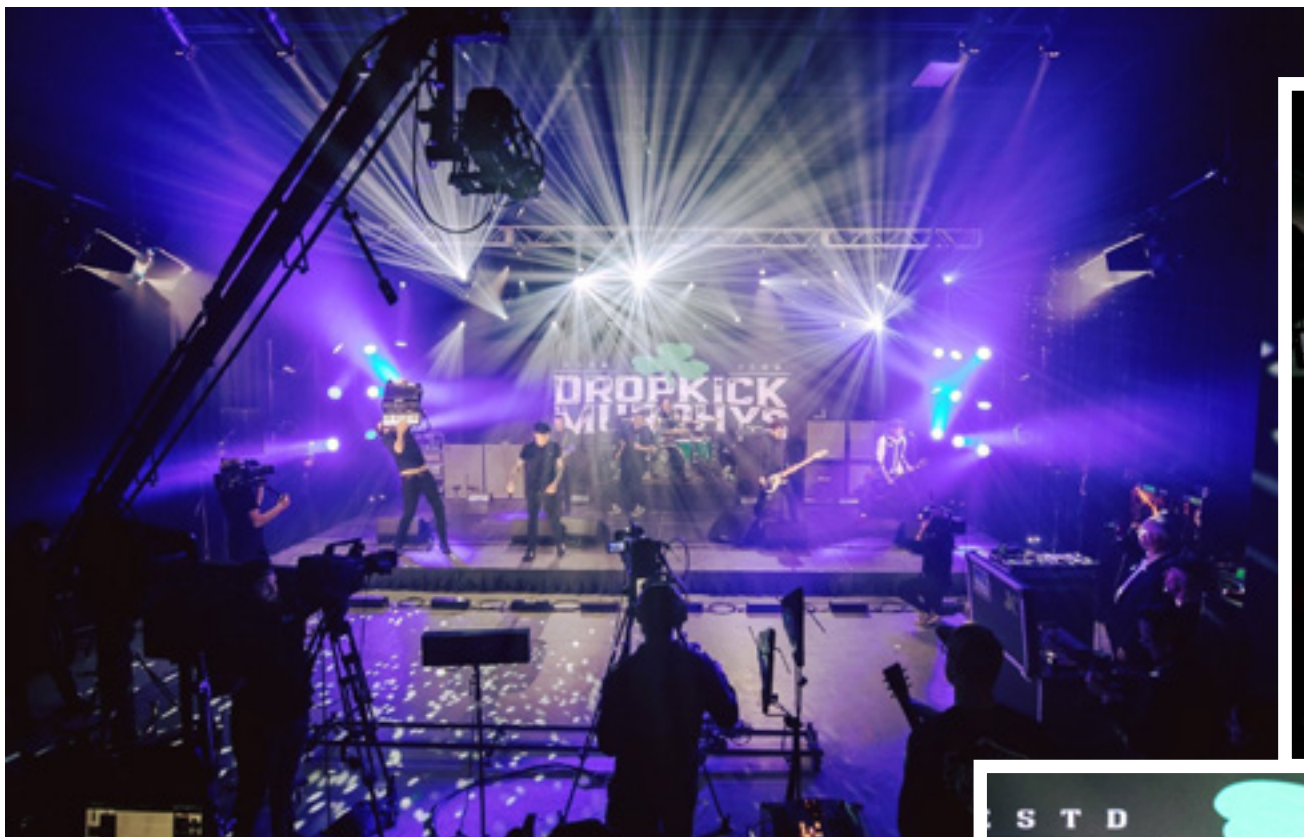
Nuage. Het was snel, slim en heel intuïtief in het gebruik."

GROOT VERSCHIL

Brassers staat in Nederland bekend om zijn hoogwaardige live-opnames. Maar veel van het werk wordt gedaan in zijn studio, inclusief regelmatige bezoeken van muzikanten om overdubs op te nemen. In al het componeer- en arrangeerwerk voor film en orkest, het produceren van 'repetitietapes' voor live producties en het beheren van de muziek- en audioproductie voor live producties, is het duidelijk dat de snelle, intuïtieve gebruikersinterface van Nuage een groot verschil maakt in zijn werk.

PERSOONLIJK EN SNEL

"Hoewel onze studio niet groot is, betekent de kleine footprint van Nuage dat ik gemakkelijk kan werken en grote projecten met honderden tracks kan mixen", zegt Brassers. "Ik gebruik nauwelijks een muis, omdat ik in Cubase veel toetscommando's heb aangemaakt. Het is heel eenvoudig om deze toe te wijzen aan het Nuage-besturingsplatform, wat de workflow zeer persoonlijk en extreem snel maakt. De mogelijkheid om muzieknotatie te schrijven in Cubase, gewoon met behulp van toetscommando's, is ook fantastisch voor mij als componist en arrangeur, evenals de vele fantastische plug-ins." <



EVENTS UNITED BELICHT DROPKICK MURPHYS

ST. PATRICK'S DAY SHOW VIA LIVESTREAM

Sinds 1996 geven de Dropkick Murphys al elk jaar op St. Patrick's Day een spetterend live optreden met hun unieke mix van Keltische folk, punk- en rockmuziek. Dit jaar was dat niet anders. Hoewel...door het verbod op grote samenkomsten als gevolg van de coronacrisis ging de iconische band volledig digitaal om haar fans te bereiken met een reusachtige livestream show. De show werd uitgezonden op vier platformen – Facebook, YouTube, Twitter en Twitch – en werd door meer dan tien miljoen fans bekeken, waardoor het meteen het grootste livestream concert ooit werd.

Lighting designer Brian Lareau zorgde voor alle energie en levendigheid van een Dropkick Murphys live optreden met een dynamisch, snel en overweldigend groene lichtshow die meer dan honderd CHAUVET Professional armaturen en videopanelen bevatte. Het werd allemaal geleverd door Events United uit New Hampshire (VS), dat de lichtset en studio binnen 48

uur heeft opgebouwd. “Het was een echte non-stop uitdaging”, vertelt Tim Messina van Events United. “Iedereen in het team, verdeeld over alle disciplines, streefde hetzelfde doel na. Ons team alleen al bestond uit 25 production crew mensen. Het was op hetzelfde moment heerlijk en zeer stressvol om dit klaar te krijgen met alles wat rondom ons gebeurde met het coronavirus. De energie in de studio



was fantastisch. Misschien was het dankzij de enorme druk om iets in elkaar te steken in zo'n korte tijd, of misschien was het de combinatie van de Dropkick Murphys band en crew die zo goed samenwerkten met ons team.”

GROTE LOOKS

De Dropkick Murphys livestream rig werd opgebouwd rond twintig Maverick MK2 Spot armaturen, die gebruikt werden als effect verlichting, tien nieuwe Ovation CYC 1 FC cyclorama lichten (gebruikt als foot light), acht Ovation E-260WW IP profielen, vier STRIKE 4 blinders en 60 F2 LED videopanelen. “We moesten hier een kleiner



podium gebruiken dan we normaal zouden hebben bij een live optreden, maar het was ook noodzakelijk om Brian Lareau de tools te geven die hij nodig had om echt grote looks te creëren", aldus Messina. "De output tot omvangratio van de Mavericks en de compacte Ovation CYCs waren essentieel. De hele lichtset was ontworpen om er goed uit te zien op camera. De output van alle lichten én de videowall waren cruciaal om dit te doen werken voor de uitzending."

ALS EEN GROTE SHOW

Het was voor Lareau mogelijk om de show te maken zoals hij dat zou doen in een live venue of op een festival. "Het enige echte verschil ten opzichte van een normale show was het beperken van enkele snelle solo bumps die je normaal zou hebben", legt hij uit. "We konden nog steeds zowel alle dynamiek van hun snelle nummers vatten als de meer sfeervolle, tragere nummers. Er waren stukken waar ik de fill lighting wat

kon verminderen en de breakups het kon laten overnemen en we konden een aantal strakke blackout stops gebruiken die de band gewend is." Lareau had extra complimenten voor de STRIKE 4 armaturen. "Eerlijk gezegd, hoe simpel ze ook mogen zijn, ze waren de echte sterren van deze show", zegt hij. "Ze zijn de enige led blinders op de markt die de juiste dimmer curves en fade out hebben om er uit te zien als conventionele DWE lampen. Er is geen gepruts met cue timing of een andere aanpassing op de console. Je drukt op de flash knop en ze reageren exact zoals je verwacht."

UITDAGING VOOR DE SECTOR

Naast de specifieke aspecten van de livestream show zelf, had het event een grotere betekenis, merkt Messina op. "Geen van ons heeft ooit een periode zoals deze meegemaakt", vertelt hij. "Hoe begin je zelfs te omschrijven welke uitdaging we als sector moeten trotseren. Dit is iets dat we zouden moeten aanpakken als sector, niet als concurrenten. We moeten ideeën uitwisselen, of ze nu over livestreaming of iets anders gaan. Het is belangrijk om te doen wat we kunnen om vooruit te gaan tot dit allemaal gedaan is."

Ondertussen was er dankzij zijn vastberadenheid alvast één traditie die deze lente stand heeft gehouden, ondanks het coronavirus. <



KOLIBRI

**KOLIBRI 360°
WIRELESS SOUNDSYSTEM**

- compacte speaker op accu
- spatwaterdicht
- 360° full range
luidsprekersysteem
- incl. Sennheiser draadloze
microfoons
- bluetooth verbinding
- maximum SPL 100db



RSL | Korte Huifakkerstraat 14 | 4815 PS Breda
T. +31 (0)76 560 10 34 | E. info@rsl.nl | W. www.rsl.nl

**THE
BEST
IS
YET
TO
COME**

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.

**LINEA
RESEARCH**
www.linea-research.co.uk

20kW
2500 W on each
channel at 40hm

ACINT
PRO AUDIO

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

**Nichiban hoopt
op betere tijden
en dat iedereen
er gezond weer
uitkomt.**

NICHIBAN



Cueco...

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



CX-SERIE IN HARMONIC DESIGN EXPERIENCE CENTER

De Harmonic Design kolomspeaker CX-serie is voorzien van een passief filter, waardoor hij is aan te sturen met elke gewenste versterker. De serie is compact, makkelijk weg te werken in elk interieur en kan zowel op een statief als aan de muur worden bevestigd. De kolomspeakers zijn onder andere toepasbaar in kerken, winkels, crematoria, ziekenhuizen, scholen, restaurants, hotels en auditoria. Eind mei lanceert Harmonic Design ook twee nieuwe subwoofers: de actieve slim sub 265 en de 8" sub. Wie het allemaal wil ervaren is welkom in het Harmonic Design & Waves Audio Experience Center in Zevenhuizen, voor een demo op maat. Uiteraard met inachtneming van de huidige maatregelen in verband met het rondwarende coronavirus. Per afspraak wordt één klant ontvangen en alle materialen worden voor en na gebruik schoongemaakt. Uiteraard wordt 1,5 meter afstand gegarandeerd. Ervaar de experience zelf en maak een afspraak via info@harmonicdesign.nl of 0180 328 175.



MARTIN MAC AURA PXL

De Martin MAC Aura PXL is dé nieuwe toevoeging aan de premium Martin wash lijn met Aura technologie. De PXL is groter en feller dan de MAC Aura. Daarnaast heeft hij een hogere intensiteit, strakkere lichtbundel, een kleinere kop en een minder drukke lenslook in vergelijking met de MAC Quantum Wash. De grotere 'bubbels' van de MAC Aura PXL zorgen voor een aantrekkelijkere uitstraling en prachtig brede projectie. Dit armatuur is ook de eerste wash op de markt met individueel aanstuurbare pixels voor zowel de main als de Aura pixels met volledige controle via DMX, Art-Net en sACN, evenals met Martin's eigen creatieve P3-videoprotocol. Het compacte formaat en het lage gewicht, de vertrouwde Martin-bouwkwiteit en uitgebreide functieset maken de MAC Aura PXL ideaal voor verhuurbedrijven en lichtontwerpers die werken in concerten / touring, tv-shows, corporate en andere high-end toepassingen.

De Aura PXL levert alles van een smalle en scherpe beam tot een mooie en egale wash, verpakt in een compacte en lichtgewicht behuizing. Met RGBW kleurenmenging worden levendige kleuren geproduceerd, gecombineerd met een helderheid die voorheen alleen door veel grotere armaturen werd bereikt. Het gekalibreerde systeem blinkt tevens uit in subtiele pastellen en wittinten.

Zowel de 19 main pixels als de 141 Aura pixels zijn individueel aanstuurbaar en komen met solid-state kleurenmenging met snelle en accurate kleur- en intensiteitsrespons. Hierdoor is de MAC Aura PXL dé ideale keuze voor pixel-mapping. Het kleurenpallet kan aangepast worden aan andere P3 gestuurde armaturen. Naast DMX, Art-Net en sACN kan het armatuur ook aangestuurd worden door Martin's eigen P3 protocol voor setup en programmering. Hierdoor kan een volledige set samenhangende content tonen die samensmelt met video content. Ook kan naadloos gemixt worden tussen lichtprogrammering en media input door gebruik te maken van het P3 mix kanaal.

Met zijn geavanceerde geluidsarme koelsysteem is de MAC Aura PXL absoluut fluisterstil en geschikt voor de meest kritische en geluidsgevoelige omgevingen. De MAC Aura PXL accepteert alle, in de industrie geaccepteerde, input bronnen. Alle functies kunnen aangestuurd worden via DMX-512, Art-Net, sACN en Martin's eigen P3 protocol. Hierdoor is maximale veelzijdigheid gegarandeerd.

Alternatieve werkzaamheden in crisistijd

In tijden van crisis moet je creatief zijn om er het beste van te maken en juist in onze branche is creativiteit iets waar het nimmer aan ontbreekt. Nu de branche qua activiteiten 'op zijn gat ligt' verrichten veel bedrijven alternatieve werkzaamheden. Soms gericht op de aanpak van het coronaprobleem, soms ook wordt ook compleet ander werk gedaan dan normaal gesproken het geval is.

Eén van de partijen die al snel in het nieuws kwam was MAGIC FX. Het Boxtelse bedrijf levert normaal gesproken special effects aan de grootste evenementen, maar aangezien wereldwijd alle evenementen voorlopig niet doorgaan kon o.a. de op isopropyl alcohol gebaseerde vlammen-vloeistof van het bedrijf niet meer verkocht worden. Toevalligerwijs bleek dit het hoofd-ingrediënt van desinfecterende handgel te zijn en daarmee was één plus één in Bortel al snel twee. MAGIC FX wilde in deze crisis namelijk graag wat kunnen betekenen voor anderen en dus werd besloten de voorraad vlammenvloeistof te gebruiken voor de productie van de handgel. Bij de World Health Organisation werd de exacte receptuur opgevraagd, de andere ingrediënten werden besteld en de flesjes en etiketten werden gesponsord door de vaste leveranciers van MAGIC FX. De volgende dag al werden de spullen geleverd en werd het creatieve productielab bij MAGIC FX klaargemaakt. Uiteindelijk werden drieduizend flesjes desinfecterende handgel gedoneerd aan het Rode Kruis, dat de flesjes vervolgens verdeelde over de ziekenhuizen en andere zorginstanties die het goed konden gebruiken.

ONTSMETTENDE LAMPEN

Ook de AED Group was er snel bij om zich van haar beste kant te laten zien. Zo werden half maart al professionele mediaservers (die nu niet gebruikt kunnen worden op evenementen) beschikbaar gesteld om wetenschappers wereldwijd te helpen. De extra processing power die hiermee beschikbaar kwam, kan helpen in het onderzoek naar het virus en de zoektocht naar een vaccin. Maar AED zou AED niet zijn als het niet verder ging dan dit. CEO Glenn Roggeman besloot de R&D afdeling te heroriënteren om zich daarmee te gaan richten op nieuwe producten waar op dit moment wél markt voor bestaat. "We hebben veel kennis en ervaring in huis om lichttechnologie te ontwikkelen voor de entertainment industrie. Die kennis hebben we nu gebruikt om producten te ontwerpen die met UVC-lichttechnologie gebruikt kunnen worden om ruimtes te ontsmetten en op deze manier kunnen bijdragen aan de strijd tegen het virus." De armaturen worden onder de eigen merknaam Luxibel in Europa gefabriceerd en gebruiken de hoogwaardige Philips/Signify UV componenten. Deze technologie bestaat al geruime tijd en wordt vooral gebruikt in waterzuiveringsinstallaties en voor sterilisatie van



medisch materiaal. De effectiviteit werd uitgebreid wetenschappelijk getest en bewezen. Het toepassingsveld wil AED group nu uitbreiden in de strijd tegen Covid-19.

NIET SCHADELIJK

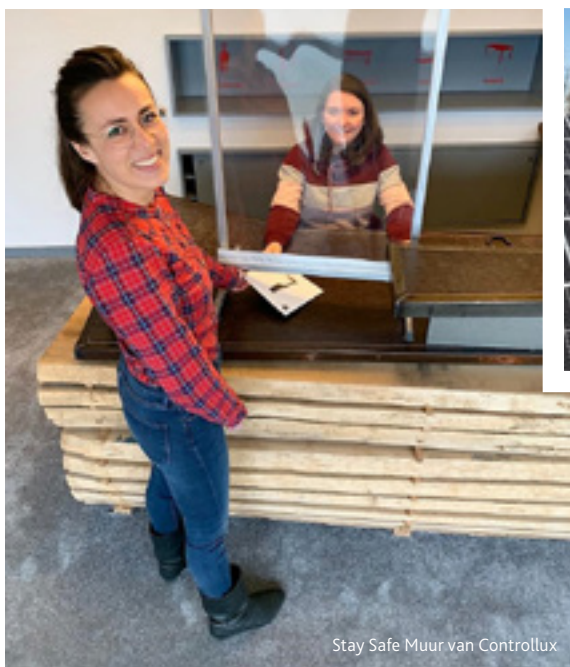
Er wordt ingezet op armaturen met zowel directe, indirecte als hybride UVC-verlichting. Alle armaturen met directe straling hebben standaard een drievoudige beveiliging. De toestellen met direct UVC-licht kunnen enkel aangeschakeld worden in ruimtes waar tijdens het ontsmettingsproces geen fysieke personen aanwezig zijn. UVC straling is namelijk schadelijk voor de menselijke huid en de ogen. Hans Vanderheijden van Luxibel



Handgel maken bij MAGIC FX



De schermen van Egriment



Stay Safe Muur van Controllux



De 'helden van Van Ham' pakken alles aan v a



licht toe: "De toestellen met directe verlichting kunnen enkel onbevolkte ruimtes ontsmetten, bijvoorbeeld voor en na de kantoor- of openingsuren of tijdens ingelaste pauzes. Maar we lanceren ook een variant waarin we de lichtbronnen hebben ingebouwd in een behuizing waar lucht doorstroomt. De omgevingslucht wordt hierdoor gedesinfecteerd en het toestel kan 24/7 geactiveerd blijven zonder dat dit schadelijk is voor de mens. Het gebruikte lampentype produceert daarbij geen ozon. Virussen worden in een belangrijke mate overgedragen door de lucht en ons apparaat zorgt ervoor dat we de lucht doorlopend ontsmetten."

ONTSMETTINGSKANON

Op dit moment ontwikkelt het team bij AED ook een zeer krachtig 'kanon' dat meer dan 10.000m³ lucht per uur kan ontsmetten, wat ideaal is voor grotere ruimtes zoals beurshallen en eventlocaties. Glenn Roggeman ziet in deze technologie een positieve bijdrage aan de huidige crisissituatie en is verheugd dat ook de eerste grote eventlocaties in België, zoals Brussels Expo, overtuigd zijn en in deze technologie investeren. "We zijn momenteel volop aan het produceren en we kunnen vanaf midden mei beginnen met de uitlevering van de eerste grote voorraad toestellen. Uiteraard zullen we ook in onze eigen AED Studios in Lint deze technologie binnenkort beschikbaar maken."

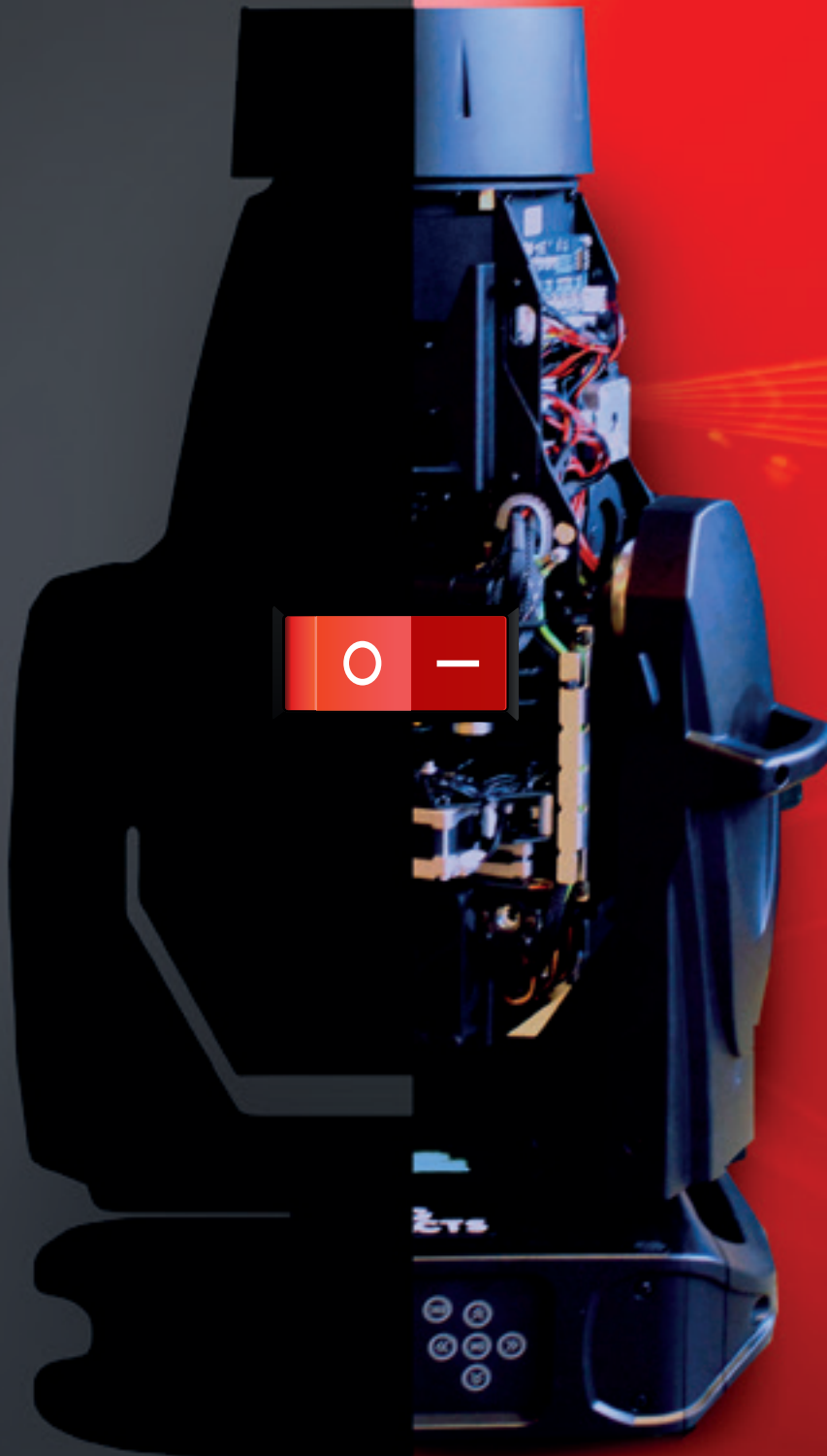
COMPACTE HULPMIDDELEN

Ook Bjorn Berkens (Create BV) en Mark Snoeijen (AXIS International) sloegen snel aan het denken toen bleek dat het festivalseizoen dit jaar voorbij was voor het begon. Dit jaar geen constructies om te bouwen door heel Europa voor het EK 2020, Mud Masters en Awakenings (AXIS) of decors voor Dominator, WiSH en Parookaville (Create). De klap kwam hard aan, maar toch duurde het niet lang of de eerste ideeën voor een nieuwe bron van inkomsten lagen op tafel. Stilzitten past niet bij de hardwerkende podiumbouwers en dus vroegen zij zich af hoe kon worden ingespeeld op de 'intelligente lock-down' die werd afgekon-

>

ONDERHOUD OF REPARATIE?

ADD WOW AAN JOUW VARI-LITE



**LIVING
PROJECTS®**
ADD **WOW**

Distributeur van:

VARI*LTE

VARI-LITE SERVICE CENTER

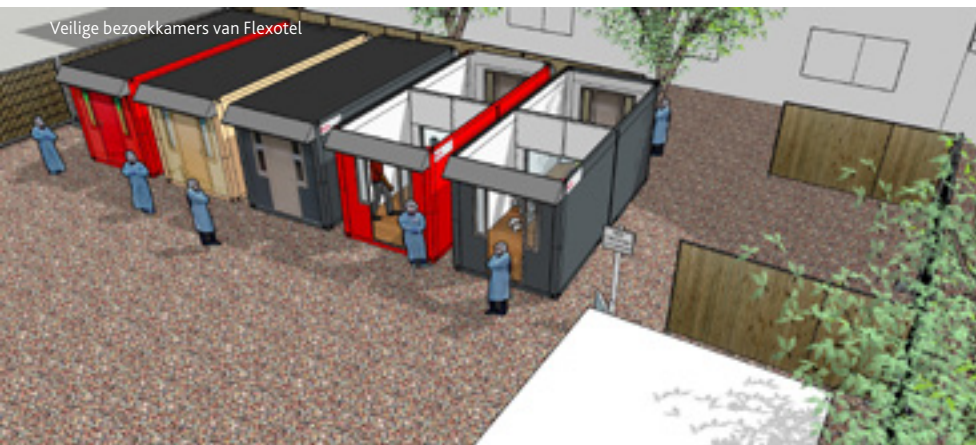
Livingprojects is distributeur en exclusief gecertificeerd Vari-Lite Service Center. Bel ons op **+31 (0)76 549 88 08** of mail **vari-lite@livingprojects.nl**.

livingprojects.nl/vari-lite

Tijdelijk zorgcentrum Rotterdam Ahoy



Veilige bezoeken van Flexotel



digd. Volwassenen en kinderen werken en studeren thuis. Sportscholen zijn dicht, dus moet je thuis aan je lichaam werken. Al snel ontstonden de ideeën van thuiswerkplekken en hulpmiddelen om thuis te sporten. Het moest snel in- en uit elkaar te halen zijn, minimaal ruimte in beslag nemen en zonder gereedschap te (de)monteren zijn. AXIS en Create hebben alles in huis om constructies te ontwerpen en producten te maken. Gezamenlijk werd het bedrijf Compaqt BV (www.compaqt-products.com) opgericht. Met Compaqt ontwikkelen en produceren ze thuiswerkproducten, zoals bureaus en laptopstands, maar het concept biedt ook mogelijkheden voor thuisport producten en andere creatieve oplossingen. Ook zijn al ideeën ontwikkeld voor tafels in de horeca met minimaal anderhalve meter ruimte tussen personen. Alles is gebaseerd op 'Compaqt'-heid en snelle montage en demontage.

VEILIG MET STALEN FRAMES

Egripment is een andere partij waar absoluut niet werd stilgezeten vanaf het moment dat grote evenementen en

televisieshows niet meer doorgingen. Directeur Philippe Tresfon zag een gat in de markt en is daar vol overtuiging ingedoken. Om te zorgen dat de achttien productiemedewerkers van Egripment veilig konden blijven werken, werden bij het bedrijf verrijdbare stalen frames met plexiglas erin gemaakt. "Het kwartje viel toen ik op internet lelijke houten frames in regiewagens voorbij zag komen", zei Tresfon eerder al. "Dat konden wij beter. Vervolgens werd ik gebeld door een klant met de vraag of we het interieur van een regiewagen corona-proof konden maken en hebben we ook daar op maat gemaakte stalen frames met plexiglas geleverd." De website www.staal-producten.nl werd al snel gelanceerd en via die site worden nu spatschermen in vijf verschillende standaardmaten aangeboden. Het aanbod gaat uitgebreid worden, waarbij vooral ook gekeken gaat worden waar behoefte aan bestaat in bijvoorbeeld de horeca, het bedrijfsleven en de ziekenhuizen.

VEILIGE MUUR

Ook bij Controllux zag men een toenemende vraag naar oplossingen voor de

bescherming van werknemers van bijvoorbeeld industriële bedrijven, ziekenhuizen, apotheken, winkelcentra en vele andere plekken. Daarom werd de 'Stay Safe Muur' bedacht, waarvan het aanbod al snel werd uitgebreid. Eenvoudig gezegd is het een flexibel en stevig aluminium frame met daarin brandwerend transparant PVC raamfolie van 0,5 mm dik, inclusief TÜV gecertificeerde klemmen. Ideaal om in te zetten bij productielijnen, wachtrijen in ziekenhuizen, dokterspraktijken, apotheken, supermarkten en dergelijke, maar ook om bijvoorbeeld de veiligheidsafstand aan te duiden bij sorteermachines in de landbouw. Door het flexibele frame veelzijdig inzetbaar en door het lage eigen gewicht zeer snel op te bouwen.

ONDERDAK

Andere partijen hebben het qua alternatieve werkzaamheden op het bieden van onderdak gegooid en dat kan op verschillende manieren. Zo werd Rotterdam Ahoy, waar eigenlijk het Eurovisie Songfestival zou hebben plaatsgevonden, omgetoverd tot tijdelijk zorgcentrum. De hallen werden volgebouwd met verschillende units, die dienst deden als ziekenhuiskamers. Op die manier werden in totaal zo'n zevenhonderd plekken gecreëerd voor patiënten met en zonder corona, die niet naar het ziekenhuis hoefden, maar wel te ziek waren om thuis te blijven. Eenvoudig gezegd werd in korte tijd dus een tijdelijk klein ziekenhuis uit de grond gestampt, bedoeld om de reguliere ziekenhuizen te ontlasten.

Ook Flexotels, dat normaal mobiele slaapunits plaatst op evenementen, zorgt voor onderdak. De units zijn op verschillende zorglocaties geplaatst en ingericht als 'coronaproof' bezoeken. In de kamers zijn de bezoekers van elkaar gescheiden door een wand van plexiglas. Aan beide zijden van de unit is een toegangsdeur, waardoor mensen elkaar in levende lijve kunnen zien en spreken, zonder besmettingsgevaar voor elkaar te kunnen opleveren. Een verpleeghuis in het Brabantse Asten had de primeur en daarna ging het heel hard met de aanvragen bij Flexotels. Niet alleen uit Nederland, maar ook zorginstanties uit België, Duitsland en Scandinavië hebben aanvragen gedaan.

GEEN TENTEN, DAN IETS ANDERS

Bij Tentenbouwer Van Ham Tenten & Podia sloeg de coronacrisis misschien nog wel extra hard toe. Honderd procent omzetverlies en dat ook nog nadat juist geïnvesteerd was in het splinternieuwe bedrijfspand dat eigenlijk pas net betrokken is. Directeur Martijn van den Broek

>

REGIEWAGEN • COMPACT REGIE • LIVESTREAM • EDITING • ENG • CORPORATEVIDEO • DOCUMENTAIRES



*“Als je jouw passie
met iedereen wilt delen...”*

dm
DUTCHMULTICAM

dutchmulticam.nl



Transparante divider van ShowTex

is er de man niet naar om bij de pakken neer te zitten en maakt er het beste van. Zijn werknemers blijken maar weer eens van het kaliber 'aanpakken' en dus is het voor Van den Broek mogelijk om zijn personeel uit te lenen aan bedrijven die op het moment wel 'handjes' nodig hebben. Zo kan het dus gebeuren dat de 'helden van Van Ham' ineens werkzaam zijn als loodgieter of stallenbouwer, maar er zijn er ook die nu betonnen fietspaden of zonnepanelen leggen of rijden voor een transportbedrijf. Van tenten bouwen lijkt het voorlopig nog even niet te komen, hoewel onlangs wel één tent is neergezet door Van Ham. Belangeloos, dat wel, maar de plaatselijke voedselbank kan nu in ieder geval weer vooruit omdat er nu voldoende ruimte is om anderhalve meter afstand van elkaar te houden. Ook dat tekent de mentaliteit bij het Bladelse bedrijf.

Naast deze activiteiten is Van Ham Tenten & Podia in haar zeilenwasserij in samenwerking met dorpsgenoot BO Motor Oil een productielijn gestart voor het desinfectiemiddel Desinfect70. BO Motor Oil liep met het plan rond om met het desinfectiemiddel een nieuwe markt aan te boren en kon daarbij de ruimte en het personeel van Van Ham uitstekend gebruiken. Nu kunnen er wekelijks 80.000 flacons afgevuuld worden die tegen een eerlijke prijs op de markt worden gebracht.

CREATIEF MET STOF

ShowTex is specialist in vlamwerend podiumtextiel en bijbehorende ophangsystemen, maar heeft nu de focus verlegt naar de bedrijfsweld. De scheidingsgordijnen en vrijstaande tussenwanden van het bedrijf zijn perfect om bijvoorbeeld kantoorruimtes mee in te delen. Op die manier kunnen bedrijven, scholen, magazijnen, horeca of andere publieke ruimtes helpen om hun werkzaamheden veilig te hervatten, uiteraard met respect voor social distancing. ShowTex ontwikkelde speciale kits om snel compartimenten te kunnen creëren en ruimtes in te delen met mobiele tussenschotten of geprinte scheidingsgordijnen. Op die manier zijn circulatieplannen en social distancing gemakkelijker te implementeren en creëer je een veilige werkplek die toch comfortabel en stijlvol is. Alle gebruikte stoffen voldoen aan internationale brandvoorschriften, maar zijn ook perfect combineerbaar met eigen geprinte ontwerpen of zelfs akoestiek. Wie tussenwanden plaatst kan dit dus doen in de eigen huisstijl, gecombineerd met op maat geprinte signalisatie of een betere akoestiek van de ruimte.

Omdat elk interieur anders is, zijn er heel wat verschillende oplossingen mogelijk. Zo is er het standaard EasyDrape systeem, waarmee je zelf gordijnwanden bouwt waar nodig. De

pipe & drape oplossing is verstelbaar in zowel de hoogte als de breedte en daardoor ook na de coronacrisis snel om te bouwen naar een totaal andere opstelling. Zelfs het huren van EasyDrape behoort tot de mogelijkheden. Voor wie het allemaal wat strakker mag, zijn er de dubbelzijdige print frames op maat. Je spant er aan elke zijde een stof in op naar keuze en maakt zo vlakke scheidingswanden of tussenschotten die amper plaats innemen. De skins zijn zeer eenvoudig om te wisselen, voor wie er later graag akoestische panelen of visuele designelementen van maakt. Zowel EasyDrape als de print frames zijn combineerbaar met heel wat verschillende materialen. Transparante schermen die natuurlijk licht doorlaten, geprinte stof met een eigen ontwerp, stijlvolle voiles of akoestisch textiel voor extra privacy, de mogelijkheden zijn eindeloos.

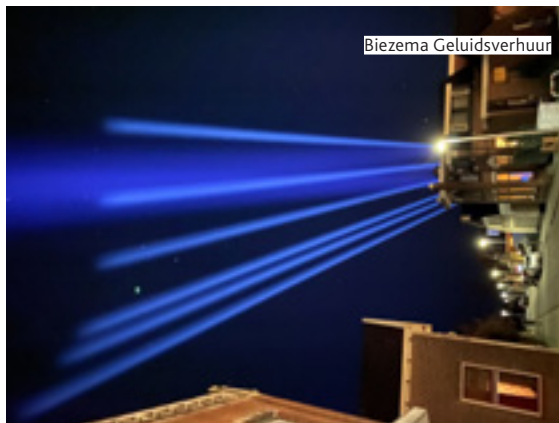
Met flexibele scheidingsgordijnen aan een rail verdeel je een open ruimte in veilige compartimenten die open en dicht kunnen wanneer nodig. Een meer permanente oplossing, maar evengoed beschikbaar in een breed gamma aan materialen, in lijn met elk interieur. ShowTex bracht recent zelfs een speciaal gelaagd gordijn op de markt waarmee je zelfstandige werkplekken creëert die visueel én akoestisch geïsoleerd zijn van de rest van je team. Veiligheid, creativiteit en akoestiek in één.

VOORBEREID

Tot slot Rentman, dat meerdere initiatieven heeft genomen om haar gebruikers te helpen de beschikbare tijd die ze nu hebben nuttig te gebruiken. Toen duidelijk werd dat er geen evenementen meer plaats zouden vinden, heeft het team een reeks van gratis trainingwebinars gelanceerd. Om gebruikers ook in deze tijd van dienst te zijn heeft Rentman recentelijk een functie voor voorraadtellings gelanceerd. Klanten van Rentman hebben daarmee nu een tool om hun inventaris op orde te krijgen. Daardoor weet straks elke gebruiker dat het materiaal wat straks weer gepland gaat worden ook daadwerkelijk beschikbaar is. Ook voor nieuwe gebruikers heeft Rentman gekeken wat ze in deze periode kunnen betekenen en daarom hun gratis proefperiode verlengd naar negentig dagen. Daardoor zijn nieuwe gebruikers in staat om de tijd thuis te gebruiken voor een betere organisatie van hun AV-verhuurbedrijf. Op het moment dat evenementen weer opleven zijn die bedrijven dan optimaal voorbereid. <



AED Group



Biezema Geluidsverhuur



Controllux

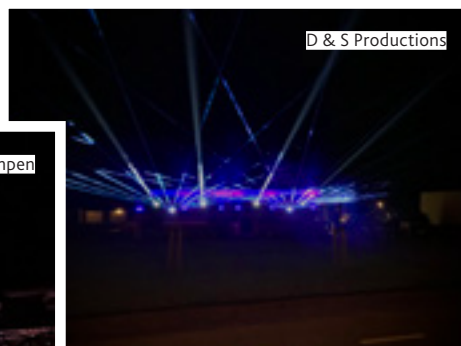
LIGHT THE SKY

Op zondag 22 maart verlichtten veel lichtbedrijven de Hollandse hemel om iedereen die in deze crisistijd hard werkt om het land draaiende te houden een hart onder de riem te steken. Het was een initiatief van het bedrijf Delighted en werd breed opgepakt. Het toonde verbondenheid en tekenen van hoop in bange dagen.

En het zorgde ook nog eens voor mooie plaatjes...



Rousco Productions



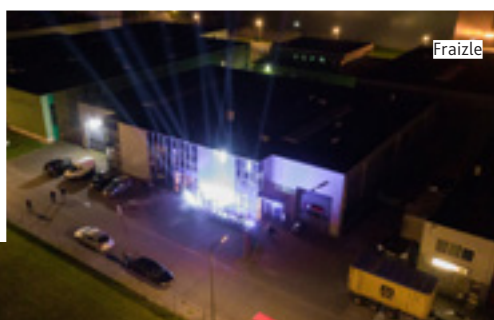
D & S Productions

Promosound,
foto Richard Broekhuijzen

Stadsgehoorzaal Kampen



ML Systems

Emmen in het licht door
PLDS en Promosound

Fraizle

Peitsman Licht & Geluid
voor het Erasmus Medisch
Centrum in Rotterdam,
foto Charles Batenburg - CB Images

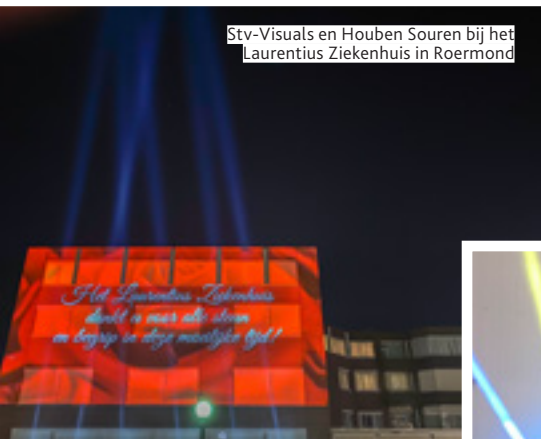
CUESale



Living Projects



Stv-Visuals en Houben Souren bij het
Laurentius Ziekenhuis in Roermond



V Productions



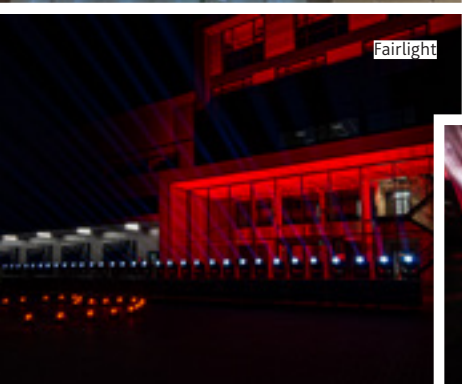
D Dream



Jouw Event Partners



Fairlight



QSL Rent



Primetime



Stagelight



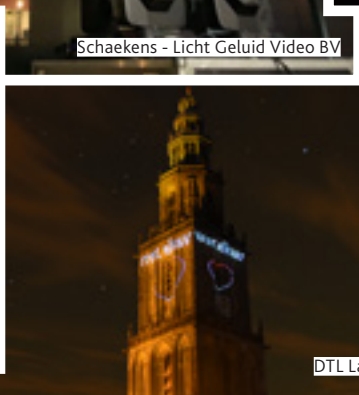
HighliteRent, The Lights,
Paco Support, Create! en
The Light Package



PLDS Showtechniek



Schaekens - Licht Geluid Video BV



DTL Lasertechnology

Lumen Solutions





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

QC Event Group
CREWSUPPORT • EDUCATION • TECHNICAL PRODUCTIONS

**YOUR SUCCESS IS
OUR BUSINESS**

24/7 (+31)55-5341100 WWW.QC-EVENTGROUP.NL

MOJO
RENTAL
ALLAREAS

production world
Shaping ideas into successful events

www.productionworld.nl

Layher

Meer mogelijk. Het systeem voor steigers.

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

VIDEOREGISTRATIE | LIVESTREAMING
WWW.VINKEVISION.NL

Since 1928 **#Venueof
a lifetime**

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

RE BOOST **POP UP**

**SPECIALIST IN
MOBIELE SANITAIRE
OPLOSSINGEN**

VAN OVERBEEK
MOBILE SANITARY SOLUTIONS
van-overbeek.nl

MAI

MAI Medische
diensten bv
www.mai.nl

Uw partner in
mobiele communicatie

R&S
communications

portofoons netwerken installatie

088 - 77 101 77 www.rscomm.nl

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-verstrekken 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

KLOKGEBOUW EINDHOVEN

De voormalige fabriekshallen van het Klokgebouw op Strijp-S 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.



EVENT MEDICAL SERVICE

WWW.EMS.NL



STAGECO
NEDERLAND B.V.

WWW.STAGECO.COM

SMELT
PORTOFOONS.nl

**THE
POWER SHOP**

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



DE TREND DIE BLIJFT:

DUURZAME OPLOSSINGEN VOOR EVENEMENTEN

Als er de laatste jaren in de evenementenbranche één trend was die (gelukkig) nog altijd actueel is, dan is het wel de hang naar meer duurzame evenementen. Dat die verduurzaming op héél veel verschillende (grote en kleine) manieren bereikt kan worden, moge duidelijk zijn. Van schonere energie tot herbruikbare bekers en van duurzame mobiliteitsoplossingen tot kartonnen tenten en prullenbakken. De partijen op deze pagina's vertellen hoe hun bedrijf of oplossing bijdraagt aan 'schonere' evenementen.

Duurzame stroom

Duurzame energie is vaak misschien nog wel het eerste waar aan gedacht wordt als het gaat om duurzame evenementen. Greener Power Solutions is een partij die duurzame stroom verzorgt op festivals en evenementen. Dat gebeurt door de inzet van megabatterijen (per batterij een capaciteit van 330 KWh (318KVA) in een 10-voets container) en eigen aansturingsoftware. Organisatoren krijgen real-time en achteraf precies inzicht in stroomverbruik. Daarnaast beschikt Greener over tooling om de stroomplanning van festivals te verslimmen en te verduurzamen.

De batterij wordt geladen met schone energie en wordt op locatie bij voorkeur gekoppeld aan een kleine netaansluiting. Wanneer dit niet mogelijk is, kan gekozen worden voor een hybride set-up met een kleinere generator. In dit geval wordt de batterij ingezet als peak-shaver en wordt er 30-60% van de diesel, stikstof en CO2 bespaard. Met een netaansluiting kan er tot 100% diesel bespaard worden! Greener heeft sinds de oprichting ruim twee jaar geleden gewerkt met meer dan vijftig evenementen, van Awakenings tot DGTl en Into The Great Wide Open.

www.gogreener.eu





DUURZAME MOBILITEITSOPLOSSING
BIKE4CREW biedt een heel milieuvriendelijke en duurzame mobiliteitsoplossing voor je evenement. Het bedrijf verhuurt elektrische fatbikes (de zogenaamde Brutusbike), met een topsnelheid van 25 km/uur. De Brutusbike dankt zijn naam aan het brute en stoere ontwerp. Zijn dikke banden en robuuste frame maken hem uitermate geschikt voor iedere ondergrond en/of evenemententerrein. Naast de Brutusbikes is ook een groot assortiment citybikes, e-scooters en scooters beschikbaar. Allemaal volledig in dezelfde stijl uitgevoerd. Ze kunnen per dag, per week, per maand of per jaar verhuurd worden. De Brutus- en citybikes kunnen, indien gewenst, uitgerust worden met kratten aan de voor- en achterzijde voor extra opbergruimte. Voor het vervoer en stalling heeft BIKE4CREW speciale oplaadeilanden ontwikkeld, die fungeren als oplaadpunt van de elektrische accu en als stalling van de Brutusbikes. De Brutusbike kan gemiddeld 80 kilometer afstand afleggen zonder tussentijds op te laden.

www.bike4crew.com

ERVAREN ROT MET NIEUWE IDEEËN: MOONSTOCK

Op de piek van de coronacrisis in Nederland is MOONSTOCK gestart. In deze tijd een onderneming in de live-entertainmentindustrie starten lijkt een gedurfde zet. Zo niet voor Ed Overvest, oprichter van MOONSTOCK. Dit jaar is zijn dertigjarige jubileum in deze branche en vorig jaar besloot hij dat het tijd was voor een andere koers. Een koers die door de coronacrisis sneller dan gedacht in beeld is gekomen. Van dichtbij heeft Overvest de evolutie van de industrie meegemaakt. "Toch is er in essentie niet veel veranderd", legt hij uit.

Ed Overvest is geboren in 1969, het jaar van de eerste man op de maan en het Woodstock festival. De naam MOONSTOCK is hieraan ontleend en staat voor de metafoor van een nog ongerepte natuur waarin mensen samenkomen en die ruimte zelf een betekenis kunnen geven en inkleuren.

"We zijn vijftig jaar verder en een festival is in wezen niks veranderd: bezoekers komen naar een plek, voor muziek en plezier, die al voor ze ingekleurd is. De line up en de look & feel zijn al bepaald en de keuze die jij nog kan maken is hoe je door het festival navigeert gedurende de dag of het weekend. Wat wel is veranderd is het beleavingsgevoel. Deze is in de loop der jaren mooier, beter en intenser geworden door innovaties op gebied van o.a. techniek, facilitaire voorzieningen en duurzaamheid. Dit zijn veranderingen aan de achterkant van een festival die de voorkant, de

beleving, bepalen. Met als uitgangspunt de hoogst haalbare beleving te creëren om de bezoeker aan je te binden en volgend jaar terug te laten komen. Vanuit dat uitgangspunt wordt er dan ook nog gekeken hoe we die beleving zo duurzaam mogelijk neer kunnen zetten." Backwards design, noemt Overvest dit.

MOONSTOCK wil de status quo uitdagen om vanuit een ander perspectief te kijken naar de manier waarop we samenkomen en een beleving ervaren. *Future design for current use*. Welke mogelijkheden bieden opkomende, nieuwe technologieën zoals 5G, AR, VR en Robotica voor het creëren van nieuwe, duurzame concepten en oplossingen? Dat zijn vragen en onderwerpen waar MOONSTOCK zich mee bezighoudt. "Het creëren, ontwerpen, filosoferen en technisch realiseren van toekomstige evenementen zal elk aspect dat we nu als vanzelfsprekend beschouwen, uitdagen en opnieuw evalueren wat we nu als kritische elementen definiëren", aldus Overvest.

MOONSTOCK staat voor duurzame transformatieve veranderingen. Een visie van een wereld waar huidige en toekomstige geavanceerde technologieën mogelijkheden bieden om ervaringen te delen in nieuwe realiteiten en andere dimensies, omgeven door een collectieve energie, in balans met de natuur en de ruimte om ons heen.

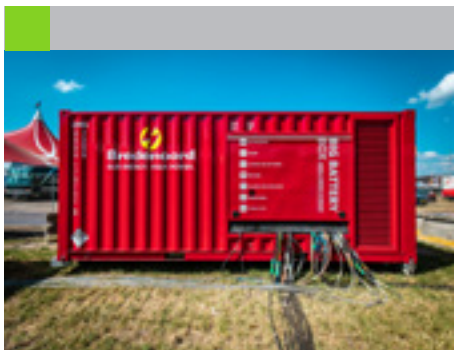
www.moonstock.space

Herbruikbare foodcourtproducten

The Returnables levert een compleet herbruikbaar assortiment voor festivals. Het afval is bij de meeste festivals nog een groot probleem, vooral rond het foodcourt. Het doel van The Returnables is om organisaties te helpen bij het neerzetten van een afvalvrij evenement of festival. Hiervoor voert The Returnables een complete lijn hippe, herbruikbare en hufproof producten, bestaande uit drinkglazen, borden, kommen, fast-foodmandjes, bestek en draagtrays. Alle producten zijn gemaakt van herbruikbaar, volledig recyclebaar polypropyleen en veelzijdig inzetbaar. Niet alleen deze service, maar ook de service van het ophalen en leveren, het wassen van de gehuurde producten en de opslag wordt uit handen genomen. Een totaalconcept dat inzetbaar is voor ieder festival en iedere bijeenkomst.

www.thelcacentre.com





HYBRIDE OPLOSSINGEN

Aan back-up-stroom worden steeds meer eisen gesteld op het gebied van uitstoot, duurzaamheid en rendement. Bredenoord biedt verschillende oplossingen om stil, emissieloos en zuinig je evenement van stroom te voorzien.

Een kansrijke techniek daarvoor is energieopslag. Slimme hybride combinaties van batterijen met aggregaten, het net of zonnepanelen zorgen dat minder brandstof nodig is. De batterij box van Bredenoord is een makkelijk verplaatsbare container met intelligente vermogenstechniek en lithium ion batterijen met een capaciteit van 600 kWh. De installatie zorgt voor flexibele stroomzekerheid en is geschikt voor meerdere toepassingen, onder andere ook voor peakshaving en opslag van duurzame energie. De box wordt op je evenement geleverd als compleet plaatje; inclusief kabels, veilig transport en de kennis en service van Bredenoord.

Peakshaving vindt plaats als er een groot vermogen gevraagd wordt, bijvoorbeeld wanneer alle lampen vol aan staan. Dit zijn de momenten dat de batterij box bijspringt. Dankzij de grote capaciteit van de batterij box wordt er diesel bespaard en voorkom je veel CO₂-uitstoot. Dit betekent ook dat een evenement gedurende de dag stil en emissieloos van energie wordt voorzien. De behoefte aan dit soort hybride systemen neemt flink toe. Per evenement kan worden bekeken wat de beste oplossing is.

www.bredenoord.com

Afscheid van de plastic bekertjes

Als evenementenorganisator sta je na afloop van je evenement – hopelijk met een voldaan gevoel – op het lege festivalterrein. Nou ja, leeg...meestal sta je enkel diep in een zee van plastic wegwerpbekers, maar er zijn tal van partijen die alternatieven bieden voor de aloude plastic wegwerpdrinkbekers. Eén van die partijen is Cupking, dat hardcups levert. "Naast de voordelen van minder werk en mogelijkheden tot besparing, zijn de milieuwinst, de positieve uitstraling en voorbeeldfunctie van je evenement ook belangrijk", vertelt Dennis Hendriks van Cupking. "Met onze hardcups kan daar een snelle en zichtbare stap in worden gemaakt."

Door bekertjes schoon te leveren en vies weer op te halen neemt Cupking de evenementenorganisatie een stuk werk uit handen. "Bovendien zijn we in staat om daarnaast ook specifieke instructies voor het barpersoneel te verzorgen, zodat alles



op de dag van het evenement soepeltjes verloopt. Dit omdat we zelf ook ervaring hebben met het organiseren van festivals", legt Hendriks uit. "We weten dat ieder festival anders is, dus we bieden maatwerk aan. En het scheelt niet alleen werk en dus tijd, het scheelt ook geld én het milieu wordt gespaard."

www.cupking.nl

ECO-BANNERS

Exposure Company is al jarenlang een bekende leverancier van groot formaat print in de festival- en evenementenbranche. "Wij zijn er in geslaagd een volledige, duurzame en betaalbare ECO-lijn met uitsluitend 'groene' materialen samen te stellen die niet onderdoet voor de traditionele PVC-banners", vertelt Arjan Maas. PVC-vrije en zelfs gerecyclede materialen in een compleet assortiment om je event volledig in te pakken. Spandoeken, textiel, plaatmateriaal en folies, makkelijk te monteren en na afloop eenvoudig te up- of recycelen. "Het is ons nooit groot of gek genoeg", geeft Maas aan. "Met onze ruime ervaring en bijzondere projecten die we al hebben mogen uitvoeren, kijken we ernaar uit om met andere organisatoren mee te denken. Hoe kunnen zij hun evenement verduurzamen zonder afbreuk te doen aan de aankleding en sfeer?"

www.exposurecompany.com





PEUKENVERVUILING ELIMINEREN

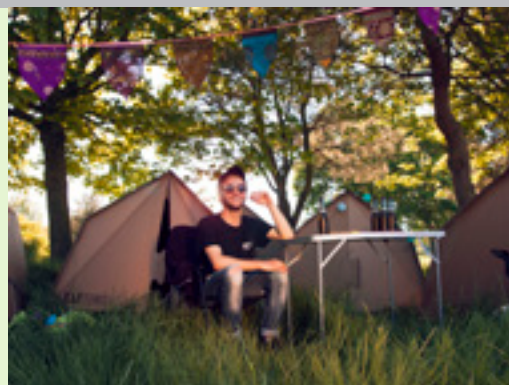
De peuk is het nr. 1 gevonden zwerfafval-item in Nederland en de rest van Europa. Van zo'n 67 procent van de gerookte sigaretten belandt de peuk uiteindelijk op straat of in de natuur en dat terwijl ze zware chemicaliën en giftige afvalstoffen bevatten die wegglekken in ons ecosysteem. Eén peuk vervuult acht liter water direct en het kost zelfs vijfhonderd liter water om alle gifstoffen uit één peuk te neutraliseren. Om dat tegen te gaan is de Stub Pocket Ashtray bedacht, die bij uitstek geschikt is om peukenvervuiling op evenementen te elimineren. Met elke peuk die niet op de grond belandt is direct acht liter water beschermd, een mooi verhaal om uit te dragen als evenement. De Stub zelf is uiteraard duurzaam. De hals is gemaakt van RPET (gerecycled PET plastic, ook weer recyclebaar in RPET) en de dop is gemaakt van Polyethyleen, dat (mits goed gescheiden ingezameld) ook weer recyclebaar is. Los van het leveren van de Stub's kunnen ook taalconcepten met publieksactivatie worden vormgegeven om de impact van de pocket ashtrays op een evenement te maximaliseren. Ook custom branding is mogelijk.

www.stubshop.nl

KARTONNEN CAMPING

Sinds 2015 timmert KarTent aan de weg om de festivalcampings te verduurzamen. Ongeveer een kwart van de festivalbezoekers laat zijn tentje na afloop achter op het kampeerterrein. Daar moest iets

aan gebeuren, zo vonden de mensen achter KarTent, die met een volledig kartonnen festivaltent kwamen. De tenten worden door de crew van KarTent opgezet op de festivalcamping, zodat milieubewuste festivalgangers zelf niet hoeven te hannesen. Daarbij scheelt het ook in het aantal achtergelaten tenten na afloop van het festival. Voor internationale kampeersers is het ook nog eens een ideale instapmogelijkheid voor hun festivalovernachting.



Om extra aandacht te geven aan duurzaamheid wordt de KarTent camping omgedoopt tot 'Green Camp'. Hier kunnen bezoekers hun mobieltje opladen met zonne-energie, hun tent opleuken met milieuvriendelijke verf of oud karton gebruiken om hun tent extra smoel te geven. Na een leven op het festival wordt de tent teruggehaald naar de loods van KarTent en omgesneden in allerlei andere producten (zie ook kader 'Afval in karton'). Dat gaat van speelhuisjes tot lampenkappen en van dozen tot fotolijstjes. Al die producten zijn te koop in de webshop van KarTent en zo krijgt al het karton een tweede leven. Mocht ook dát leven ten einde komen, dan kan het karton alsnog volledig gerecycled worden.

www.kartent.nl

Alles onder controle

De dagen van eindeloos walkieverkeer en handmatige rondleidingen zijn voorbij. De controle over je event kan veel eenvoudiger, effectiever en vooral veiliger. Door de eventsite en alle voorzieningen te digitaliseren, krijg je een volledig overzicht van je event. Het intelligente dataplatform van InSite.Events met haar visuele dashboards kan rechtstreeks gebruikt worden als controlecentrum voor de hele site en al zijn constructies, compleet met deelbare siteplannen, assets, voorzieningen en klimaatmanagement.

InSite.Events bewees haar diensten al op vele internationale events en festivals. Zo maakt bijvoorbeeld Graspop Metal Meeting gebruik van het platform voor een overzicht van securityposities, bier monitoring, siteplan management, watermonitoring, 360°

foto's en het geotracken van artist shuttles. InSite.Events zorgt voor een optimale samenwerking en logistiek doordat je geselecteerde info gemakkelijk kan delen met partners of leveranciers.

Naast het constante monitoren van alle aspecten van het event, is het platform ontworpen om organisatoren en partners inzicht te bezorgen die leiden tot kostenbesparingen en het duurzamer omspringen met voorzieningen zoals water, mazout en elektriciteit. Zo heeft InSite.Events bijvoorbeeld The Powershop op DreamVille geholpen om 10% diesel te besparen en deze inzichten door te trekken in hun algemene werking. Daardoor sparen ze nu jaarlijks 10% van hun vroegere verbruik uit.

www.insite.events

Green bike rental



Op zoek naar een duurzame mobiliteitsoplossing voor uw evenement? Bike4crew biedt u dé milieuvriendelijke oplossing!



Onze **elektrische brutusbike** is duurzaam, stil en schoon en dankt zijn naam aan het brute en stoere ontwerp. De dikke banden en robuust frame maakt hem uitermate geschikt voor ieder event. Door het lichte gewicht blijft het terrein intact.

BIKE4CREW.com

rent@bike4crew.com

06 - 5500 0635



De **elektrische scooters** zijn compact, wendbaar, stil en duurzaam uitgevoerd en uitermate geschikt voor inzetbaarheid op verharde ondergronden. De topsnelheid van de scooters is 25km/uur.

Verhuur van elektrische Fatbikes, E-scooters, Citybikes en Scooters

HET SUCCES VAN UW EVENT

DAT IS WAT ONS BEWEEGT

Bekijk hoe onze pontons, tijdelijke bruggen en rijplaten bijdragen aan succesvolle events. Zoals aan de Woerdense kermis op een drassig weiland bijvoorbeeld.

Meer event cases? Check vanschie.com



VANSCHIE
continu in beweging

VERDUURZAMING PRODUCTEN EN MILIEU

Stage Freaks gaat het assortiment en de werkwijze verduurzamen. Het bedrijf wil bijdragen aan de reductie van CO2 en plastic afval. Ook de wetgeving en de markt gaan die richting uit. Zo worden al vanaf 2021 verschillende single use plastic producten verboden. De CO2-doelstellingen vanuit de EU liegen er ook niet om. In samenwerking met Rooskleurig-projectmanagement maakte Stage Freaks een plan. Halverwege 2020 worden producten met een duurzaam keurmerk en producten die een goed alternatief zijn voor wegwerpplastic gelabeld in de webshop en showroom. Zo zie je als klant in een oogopslag of een product duurzaam is. Ook wordt aangegeven wat het land van herkomst is. Zo kan de klant snel en gemakkelijk een afweging maken. Elke maand wordt een aantal nieuwe of bestaande producten gelabeld. Stage Freaks gaat op zoek naar duurzame alternatieven en wil klanten inspireren om producten meer dan één keer te gebruiken. Een voorbeeld is het gebruik van zeer goede herlaadbare batterijen. "Samen met onze leveranciers en klanten maken we zo een succes van de transitie naar hét duurzame bedrijf van de branche", vertelt Freek Noordenbos.

Stage Freaks is veel aanwezig op festivals. "Ook daar willen we een actieve bijdrage leveren", legt Noordenbos uit. "Veel gebruikte producten als tyrapen en kabelbinders dragen substantieel bij aan de plastic afvalberg. Een standaard tyrap wordt maar een keer gebruikt. Door herbruikbare tyrapen of Spanfix te gebruiken lever je al een bijdrage aan een duurzamere festivals. Stage Freaks levert ook een bijdrage door informatievoorziening in de sociale media. Zo plaatsen we elke twee maanden een informatieve video online. Leuk en leerzaam."

www.stagefreaks.nl

Inzicht in CO2-uitstoot

Niet zozeer een oplossing voor óp je evenement, maar een manier om inzicht te krijgen in de eigen CO2-kosten. Een openbaar toegankelijke tool op www.klimaatplein.com maakt dit mogelijk. De tool laat zien wat de CO2-voetafdruk is van een bedrijf en welke CO2-kosten daarmee gepaard gaan. Zo kunnen ondernemers zich voorbereiden op een toekomstig klimaatbeleid. Tijdens de klimaatop in Parijs is overeen gekomen dat landen, ook Nederland, gaan werken aan een hogere prijs op CO2. Daarmee wordt het verbruik van fossiele brandstoffen ontmoedigd en blijven we onder de 2 graden opwarming van de aarde. De prijs van CO2 moet volgens onderzoekers van de Wereldbank €60,- per ton CO2 bedragen in dit jaar. Die prijs loopt op naar €100,- per ton CO2 in het jaar 2050.

Wat dit concreet betekent voor een Nederlandse ondernemer is nu inzichtelijk gemaakt door het Klimaatplein. De gratis toegankelijke CO2-calculator geeft inzicht in de eigen voetafdruk. Daarnaast laat het ook direct zien welke kosten gepaard gaan met een prijs van €60,- per ton CO2.

Hiermee krijgen ondernemers inzicht in hun eigen milieu-impact en de kostenrisico's van CO2-beprijzing. Ook maakt de tool duidelijk hoe aantrekkelijk het is om te besparen op het verbruik van fossiele brandstoffen. Het Klimaatplein laat met behulp van een 5 stappenplan zien hoe dat verbruik is te verminderen.

De calculator vind je hier:

www.klimaatplein.com/gratis-co2-calculator.



AFVAL IN KARTON

De mensen achter KarTent (zie kader 'Kartonnen camping') hebben met de KarBin en de Ciggytube circulaire afvaloplossingen bedacht. De KarBin is een afvalbak die geheel is gemaakt van het materiaal van gebruikte KarTenten. Uit één tent kunnen tot zes KarBins worden gemaakt, die weer kunnen worden ingezet op het festivalterrein. Doordat ze plat te vervoeren zijn en na gebruik volledig gerecycled kunnen worden, bieden ze een goed alternatief voor de 240 liter minicontainers.

Ook de grote hoeveelheid sigarettenpeuken die achterblijft na een festival viel KarTent op en dus werd de Ciggytube ontworpen; een stand-alone asbak die over het (festival)terrein verspreid geplaatst kan worden om peuken in op te vangen. Oorspronkelijk gemaakt van een restproduct uit de kartonindustrie, inmiddels verkrijgbaar in een RVS-uitvoering zodat de 'tube' alle klappen doorstaat die hij tijdens zijn ruige festivalleven krijgt. De inzet van deze palen kan de hoeveelheid sigarettenafval flink verminderen. Zo werden er vorig jaar tijdens een enkel (meerdaags) evenement zo'n 250.000 sigarettenpeuken verzameld. www.kartent.nl

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 opzet hekken 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.



POP-UP POWER MET STAPELBARE BATTERIJEN

De afgelopen jaren heeft Wattsun zich in de evenementenmarkt bewezen als innovatieve en duurzame vervanging voor het kleine aggregaat. Wattsun is een draagbaar en compact lithium-ion batterijsysteem. Zowel binnen als buiten inzetbaar, met één druk op de knop zijn al je apparaten voorzien van stroom. De Wattsun is uitermate gebruiksvriendelijk. Door het intuïtieve ontwerp en de eenvoud van de bediening kan iedereen, ook zonder technische kennis, zelf een stroompunt realiseren. De vorm geeft de gebruiker direct het idee dat de modules stapelbaar zijn. De Wattsun wordt veel ingezet om in de productieketen om koffie te zetten, powertools te laden en verlichting te voorzien. Daarnaast wordt het systeem ook vaak ingezet om slagbomen, toegangspoorten, beveiligingscamera's en wifi-spots te laten draaien. In de huidige coronatijd zien we veel artiesten online streamen om in contact te blijven met hun publiek. Met behulp van de Wattsun kun je op elke locatie zorgeloos een livestream opnemen. Als voorbeeld: Awakenings Festival gebruikte de Wattsun om een live opname vanaf een elektrische boot op de Amsterdamse grachten te streamen. Met twee modules werd alle DJ-apparatuur van stroom voorzien; volledig stil, emissievrij en zonder brandstofkosten of stank.

www.wattsun.net

Flessen om te houden

Nog een oplossing die het gebruik van plastic bekert tegengaat: Retulp biedt namelijk een duurzame oplossing met stijlvolle RVS drinkflessen, die door het ontwerp gemakkelijk mee te nemen zijn, maar die ook makkelijk aan een tas te bevestigen zijn. "In Nederland worden normaal gesproken jaarlijks 700 festivals georganiseerd die bij elkaar wel 21 miljoen bezoekers trekken. Op die festivals worden honderden miljoenen plastic wegwerpbekers gebruikt, waarvan 99 procent niet gerecycled wordt. Maar ook een festival zonder flesjes en bekert kan gewoon", vertelt Lysanne Westra van Retulp. "Een festival zoals Glastonbury is bezig om plastic flesjes en bekert helemaal te verbieden. Bezoekers worden hierbij niet geweigerd als ze plastic flesjes meenemen, maar er wordt wel sterk aanbevolen een herbruikbare drinkfles mee te nemen." Voor zo'n drinkfles kun je dus bij Retulp terecht. Door de materiaalkeuze kunnen de Retulp flessen tegen een stootje en door het lage gewicht is het ook geen last om ze mee te nemen. Ze zijn in verschillende formaten (bedrukt, gegraveerd, onbedrukt) te verkrijgen. Zo is er een 500-, 750- en thermosvariant om drankjes warm en koud te houden.

www.retulp.nl

COMPENSERENDE AV-PARTNER

Als het gaat om marketing wordt vaak gesproken over de 7 P's, waarbij zaken als 'People', 'Price', 'Process' en 'Product' bedoeld worden. Bij het Belgische bedrijf Vidi-Square wordt gedacht en gehandeld vanuit de opvatting dat al die P's volkomen nutteloos zijn zonder de 8e P...onze Planeet. Zonder planeet geen leven, zonder leven geen business en zonder business geen events, zo is de gedachte. "Zoals iedereen moet ook de eventmarkt groener denken en doen", legt Bruno Van Orshoven uit. "Vidi-Square doet dat onder andere door de meest energiezuinige AV-apparatuur te kopen, maar we gaan daar graag nog een stuk verder. Vidi-Square heeft meer dan drieduizend bomen en struiken staan op meer dan veertig hectare land, waarmee de helft van de uitstoot van de voertuigen van Vidi-Square wordt gecompenseerd door zuurstof. Om de bijen te helpen zijn ook meer dan 17.000 boshyacinten geplant. Dat is hoe ons bedrijf bijdraagt aan de bescherming van de achtste P, onze planeet. Groener denken en duurzamer werken, daar draait het allemaal om."

www.vidisquare.com



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 € 41,- (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 rich-
ten 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

Abonnee Aanbieding 2020

Ontvang nu ruim 35% korting op het reguliere
abonneetarief: u betaalt slechts € 25,- ipv € 41,-

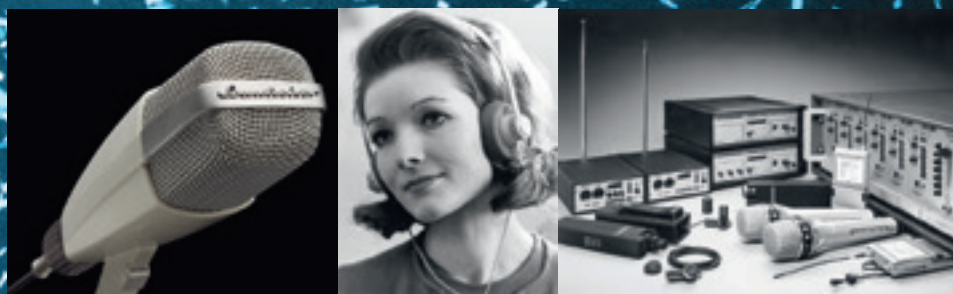
U ontvangt naast vakinformatie vele voordelen. Abonneer
u nu op het vakblad AV&Entertainment Magazine.

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



75 Years of Sennheiser.

We look back on a rich history of seven and a half decades of innovation, expertise and attention to detail.

Discover all stories, magic moments and special offers.

www.sennheiser.com/75years

SENNHEISER

75
YEARS



V-60HD

PLUG N PLAY PRODUCTION SWITCHER MET AUDIO VOOR LIVE EVENT EN STREAMING

Ga naar www.outputnl.com/streaming voor meer Roland streaming producten & oplossingen

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

www.outputnl.com