

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

JAARGANG 14 - NR. 4 - 2018 - SEPTEMBER

DE VELE GEZICHTEN VAN MEYER SOUND ROSKILDE FESTIVAL EN MAERSK TOWER

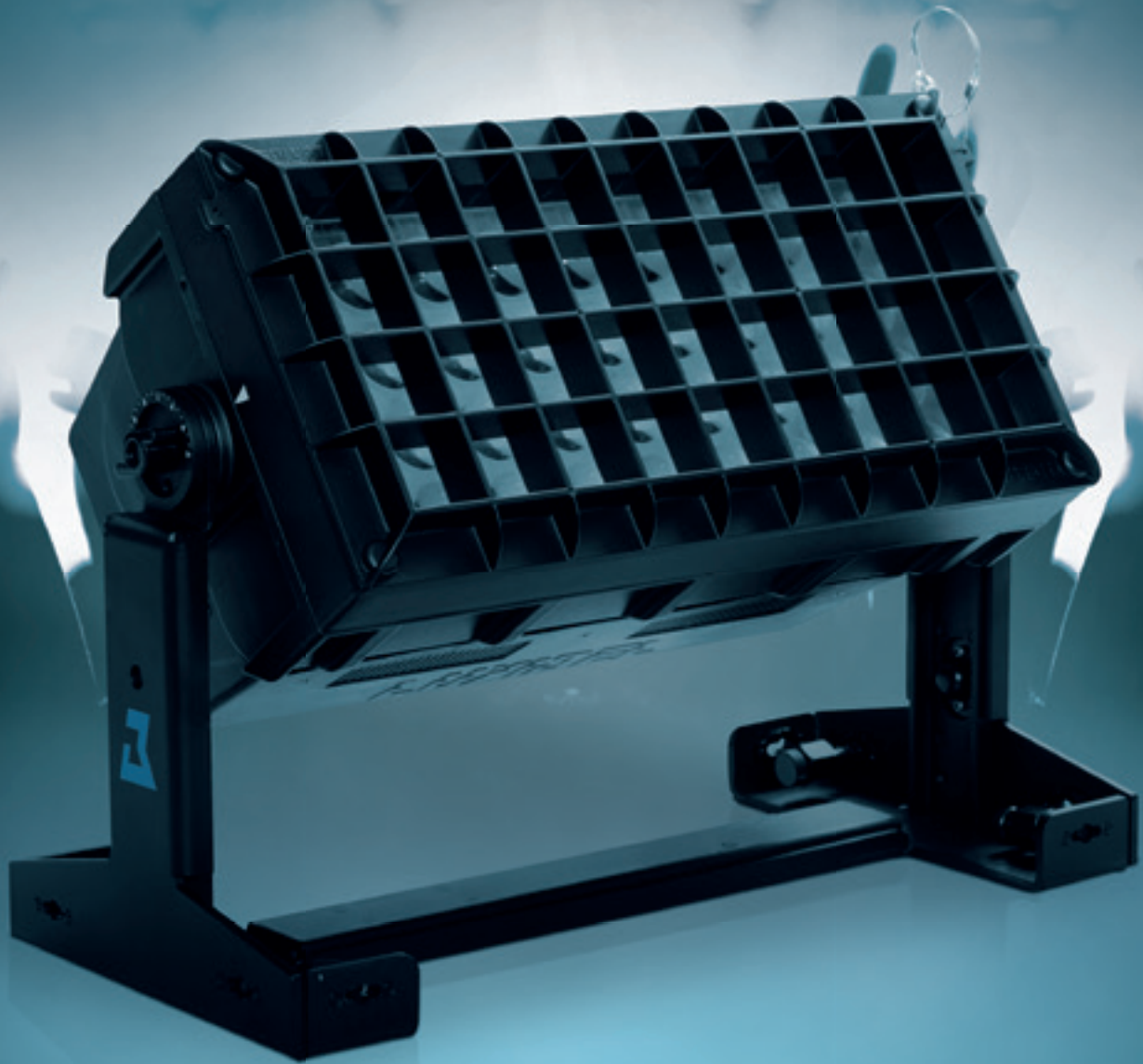
LEVENSBELANG
RIEDEL COMMUNICATIONS EN DE FORMULE 1

VIDEOPROJECTIE
STAND VAN ZAKEN

SPATIAL AUDIOMIXING
LIVE 3D IMMERSIVE SOUND WAAR JE HET VERWACHT



www.av-entertainment.nl



DISCOVER THE B P9 ZOOM THIS SUMMER AT THE FESTIVALS ■

SPECS

- 36 x 15W RGBW Wash Light
- Quick Zoom (7° - 58°)
- In & Outdoor use
- Versatile bracket
- Saturated colours
- Beautiful dimming and colour mix
- Arrayable

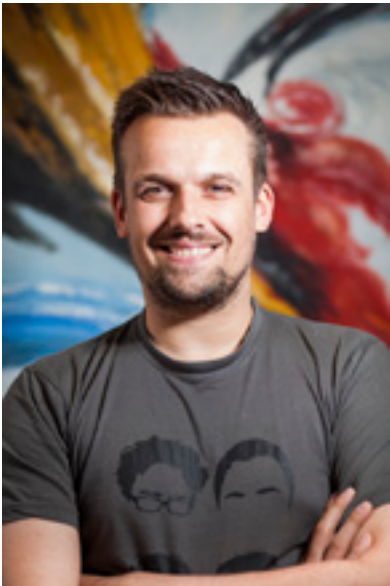
AVAILABLE AT AED GROUP

- SALES
- RENT
- PPU
- LEASE



©2018 Luxibel. All rights reserved. Specifications subject to change without notice. www.luxibel.com
AED Nederland, Dalkruidbaan 161, 2908 KC Capelle a/d IJssel, Netherlands | +31 102 782 580 | info.nl@aedgroup.com
AED HQ, Bedrijvenpark De Veert 12, 2830 Willebroek, Belgium | +32 3 860 76 66 | info@aedgroup.com

LUXIBEL



Je houdt het niet voor mogelijk

Op momenten waarop je jezelf afvraagt waar ontwikkelaars nú weer mee moeten komen om innovatief te zijn en stappen vooruit te zetten, is de volgende stap vaak alweer gezet. Op uitnodiging van Riedel Communications waren we op bezoek op het F1-circuit van Hockenheim om daar met eigen ogen te aanschouwen hoe de communicatie binnen het Formule 1-circus is opgetuigd en georganiseerd. We spraken er met Dario Rossi, Head of Motorsport Division bij Riedel en in die hoedanigheid eindverantwoordelijk voor alles wat er op dat gebied gebeurt rond het circuit. En dat is nogal wat. Moet ook wel, aangezien goede communicatie letterlijk van levensbelang is tijdens de races. Rossi heeft zijn werk en de middelen waarmee het gerealiseerd wordt enorm zien veranderen door de jaren heen: "Sowieso is de Formule 1-wereld heel innovatief, kijk alleen maar naar wat er elk jaar weer verandert aan de auto's. Ze weten steeds weer nieuwe dingen te verzinnen. Je houdt het niet voor mogelijk. Voor ons eigen werk is dat eigenlijk al net zo." Dat laatste geldt feitelijk voor zowat iedereen die werkzaam is in de wereld van AV & Entertainment en daarvan komen in deze editie weer de nodige voorbeelden voorbij. Zo bekeken we de stand van zaken op het gebied van 3D audio, videoprojectie en broadcast graphics en steeds is de conclusie eigenlijk dat er zó veel meer kan dan tot voor kort het geval is. Inderdaad, je houdt het niet voor mogelijk of het is er alweer. Ook op IBC – een uitgebreide voorbeschouwing vind je verderop – zullen we onze ogen ongetwijfeld weer uitkijken, wellicht zien we jullie daar! Verder in deze uitgave o.a.: een uitgebreid productieverslag van Psy-Fi (een festival dat in Nederland weinig mensen kennen, maar waarvoor bezoekers uit meer dan honderd landen naar Leeuwarden afreizen) en verslagen van een fraaie trip naar Roskilde Festival op uitnodiging van Meyer Sound en Audio Electronics Mattijsen en de Yamaha Rivage masterclass die FOH-geluidsman Rick Pope verzorgde in de Wisseloord Studio's, ondersteund door leden van de band van Jamiroquai. Pope noemt de Rivage PM10 de best klinkende tafel waar hij ooit mee gewerkt heeft en dat wil in het geval van Pope wel wat zeggen. Wij luisterden, genoten en konden alleen maar vinden wat we al zo vaak vonden bij het maken van deze editie van AV & Entertainment: je houdt het niet voor mogelijk...

Veel leesplezier!

Teun van Thiel

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





TV & Radio

TV & Radio Nieuws	7
Column John Huijbregts: kalmte kan je redden	11
'Goede communicatie van levensbelang': Riedel en de Formule 1	12
Stand van zaken: Broadcast graphics	20
Voorbeschouwing IBC2018	26

Theater & Podia

Theater & Podia Nieuws	35
Masterclass Yamaha Rivage PM7 en PM10: 'Bijna grenzeloos'	36
Live 3D immersive sound waar je het verwacht	40
Rent-All breidt uit met Roland V800HD MKII: 'Zwisterse zakmessen'	50

Show & Events

Show & Events Nieuws	55
Roskilde Festival en Maersk Tower: de vele gezichten van Meyer Sound	56
Stand van zaken: videoprojectie	66
AED Group op Tomorrowland: 'trotse materiaalbankier'	72
Psy-Fi: 'vooral niet kapot produceren'	78
Unlimited Robe voor Breda Live	86



Universele video wall vloeroplossingen

Met het modulaire Connect-it video wall systeem stel je eenvoudig een vrijstaande vloeroplossing samen. Van een indrukwekkende vrijstaande 5x3 indoor video wall tot een verrijdbare oplossing voor een 120 inch touch scherm. Alles is mogelijk!

Er zijn twee verschillende onderstellen verkrijgbaar: met wielen of met stelpoten. De robuuste wielen zorgen ervoor dat de video wall gemakkelijk verplaatsbaar is. Dankzij de stelpoten wordt de video wall stevig op de vloer geplaatst. Combineer het onderstel met de lange buizen (PUC 29xx), de interface platen en display strips en creëer geheel naar wens een oerdegelijk video wall frame.

Connect-it: met een beperkt aantal componenten, vrijwel onbeperkte mogelijkheden.

Belangrijkste kenmerken:

- Modulair systeem
- Keuze uit twee onderstellen: wielen of stelpoten
- Zeer solide constructie
- TÜV5-gecertificeerd
- Snelle en eenvoudige installatie
- Makkelijke demontage



Memory Mic: draadloze microfoon voor smartphones

Sennheiser introduceert de draadloze Memory Mic voor smartphones – een handig hulpmiddel voor mobiele verslaggevers die snel en gemakkelijk beeld en commentaar vast willen leggen. Deze kleine, lichtgewicht draadloze microfoon biedt professionele audiokwaliteit en werkt op elke afstand van de smartphone. De microfoon en de bijbehorende app voor Android en Apple zijn nu beschikbaar. De Memory Mic creëert hoge kwaliteit audio voor opnames, of het nu gaat om interviews, documentaires of zelfs om podcasts. Tijdens het opnemen met de Memory Mic blijft ook de ingebouwde microfoon van de smartphone actief, waarbij het omgevingsgeluid wordt vastgelegd. Met de speciaal ontwikkelde audiomixer van de Memory Mic App kan de gebruiker op een later moment de optimale balans kiezen tussen het omgevingsgeluid en de opname van de Memory Mic. De Memory Mic is eenvoudig te synchroniseren met de smartphone-app en aan kleding te bevestigen met de magnetische clip, ideaal voor een snelle reportage, commentaar of documentaire. De microfoon, die maar 30 gram weegt, vervangt veel zwaardere apparatuur en biedt uitstekende audiokwaliteit. De draadloze Memory Mic heeft geen ingang op de smartphone nodig, dus tijdens het opnemen kunnen ook andere accessoires gebruikt worden, zoals een gimbal (stabilisatiebeugel), of een extra bekabelde microfoon voor interviews. Voor de iPhone biedt Sennheiser bijvoorbeeld de HANDMIC Digital en de ClipMic digital. Ook de AMBEO Smart Headset voor ruimtelijke 3D audio-opname is ideaal, omdat de headset akoestisch volledig compatibel is met de Memory Mic. De Memory Mic is per direct beschikbaar voor €199,- en wordt geleverd met een USB-laadkabel en een korte gebruiksinstructie; de gratis Sennheiser-app is te downloaden via de Apple App Store of via Google Play.



Samenwerking YPCA, De Radiofabriek en All Music Publishing

YPCA, De Radiofabriek en online muziekuitgever All Music Publishing gaan een strategische samenwerking aan. Op de online radiostations van YPCA, De Radiofabriek wordt voortaan production music van de muziekuitgever ingezet en zullen beide partijen gezamenlijk gaan optrekken in de 'internet only' radio-markt. In de uitzending van 'Let's Talk Business' op New Business Radio werd de samenwerking bekend gemaakt en werd door Ferry van Beek (directeur/eigenaar van All Music Publishing) en Lars Schotanus (directeur van YPCA, De Radiofabriek) de samenwerkingsovereenkomst getekend. Ferry van Beek van All Music Publishing: "YPCA, De Radiofabriek is in Nederland de toonaangevende partij op het gebied van echte online radio. Als leverancier van production music wil All Music Publishing niet alleen muziek leveren aan traditionele mediapartijen en producenten van (corporate)-video's. Wij willen graag betrokken zijn bij partijen die online innoveren en experimenteren. Daar leren we veel van en zo kunnen wij onze dienstverlening afstemmen op onze klanten van de toekomst." "Ferry en ik kennen elkaar al wat jaartjes en hebben als oud-collega's van muziekzender The Music Factory (TMF) altijd contact gehouden. Beiden zijn we ons in de loop der tijd met onze innovatieve bedrijven volledig op internet gaan richten. Mooi dus dat onze 'internet only' propositie ons nu weer bij elkaar brengt", aldus Lars Schotanus van YPCA, De Radiofabriek.

Onderzoek: '58% van de Nederlanders luistert online radio of podcasts'

De audioconsumptie verandert radicaal. Bijna twee op de drie Nederlanders luistert minimaal één keer per maand naar online radio stations en podcasts. Dat blijkt uit onderzoek van Skoep Nieuws in opdracht van Spreekbuis.nl. Mobiele apparaten spelen niet alleen een centrale rol in communicatie, maar blijken ook het meest gebruikt te worden om online radio en podcasts te luisteren. Maar liefst 71,4% van de respondenten luistert hun favoriete online zenders of podcasts via hun smartphone of tablet, gevolgd door de pc (57,2%), connected tv (41,4%) en smart- en connected speakers (38,1%). 18,2% maakt gebruik van andere apparaten, waaronder internet autoradio. Muziek is met 81,7% veruit de belangrijkste reden voor Nederlanders om online te luisteren, gevolgd door informatie (56,2%) en de presentator/dj (24,4%). Veel podcasts bestaan uit spraak, terwijl bij online radio vaak muziek de belangrijkste rol speelt. In dit onderzoek is echter geen onderscheid gemaakt tussen deze twee audiovormen.

TECHTRANS

specialist technical translators

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

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



**TECHNICAL
VIDEO
SUPPORT**

24/7 SUPPORT
+31 (0)6 262 64 585
+31 (0)55 534 06 66
WWW.QLED-BV.NL

Import van AV producten



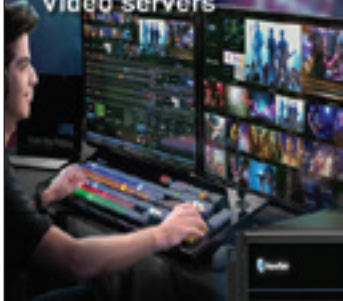
**AV
INTEGRATE**
www.avintegrate.nl

PROLYTE STRUCTURES 

huur je bij **niclens**

NewTek TC1

HD,3G, 4K UHD, NDI IP
16x Externe inputs
4 M/E met re-entry
Multitrack recorder
Dual streaming
Video servers



Linesbroadcast.nl



DE DRAADLOZE
CAMERA SPECIALIST

BROADCAST RENTAL
broadcastrental.com

U2 JOSHUA TREE TOUR
TOMORROWLAND
OLYMPISCHE SPELEN
ISLE OF MTV
FORMULE 1
KNVB BEKER
MTV VIDEO MUSIC AWARDS
CHAMPIONS LEAGUE
WORLD SOLAR CHALLENGE
THE PASSION

RED
AUDIO - LICHT - VIDEO

Faciliteiten voor

- Concert
- Festival
- Musical en theater
- Corporate event



www.redaudio.nl
050 534 69 80 | 020 894 42 72
info@redaudio.nl | redaudio.nl

fence 4 events • nl
your crowd controlled !

Fence 4 Events - Hoge Kamp 29
3853 GL Ermelo
+31 (0) 341-265434
www.fence4events.nl

Fence4events is een bruisend bedrijf op het gebied van veiligheidsvoorzieningen op evenementen. Van kassa-units tot dranghekken, bouwhekken met of zonder zeil, fietsenrekken, stagebarriers en politiebarriers, alles ademt de betrokkenheid van ons bedrijf.

Your Crowd Controlled !

VondelCS op SMPTE

Naast de al geweldige infrastructuur voor intern gebruik en externe facility bedrijven heeft VondelCS (het kunst & cultuurlab van AVROTROS) in het prachtige Vondelpark, haar twee televisiestudio's uitgebreid met vijf maal SMPTE bekabeling per studio, afgemonteerd met 3K.93C LEMO connectoren. Peter Belt (hfd. Techniek VondelCS): "Hiermee voldoet VondelCS volledig aan de norm SMPTE 305/SMPTE311, ARIB en EBU, de standaard van nationale en internationale televisie bedrijven. We hopen hiermee onze klanten een nieuw dienst te bewijzen naast de vertrouwde TRIAX die door het hele gebouw aanwezig is. NEP zal als eerste per september gebruik gaan maken van de nieuwe bekabeling voor het WNL programma 'WNL op Zondag' dat wekelijks live uitgezonden wordt vanuit VondelCS.' Voor de realisatie is gekozen voor de specialist op dit gebied, 'Digital & Media Solutions'. Jan Derksen managing director van D&MS: "Hiermee loopt VondelCS mijlen ver vooruit op andere externe televisielocaties binnen Nederland. Een verstandige keuze, want na de Olympische Spelen zie je steeds meer facilitaire bedrijven overstappen op SMPTE. VondelCS heeft hiermee de upgrade naar 4K gemaakt en is dus op de toekomst voorbereid." OB Vans kunnen bij VondelCS parkeren aan de zijkant van het gebouw en staan dan rechtstreeks tegen de CAR aan alwaar alle audio, video, DMX, UTP Cat6, glasvezel SM/MM en intercomverbindingen rechtstreeks naar de juiste studio kunnen worden geschakeld. VondelCS beschikt tevens over hoogwaardige SDI video, AES/EBU en 4-draads Riedel intercom verbindingen naar en van de MCR in Hilversum.

ODMedia neemt mastering activiteiten Applied Media over

ODMedia, een toonaangevende VOD-serviceprovider voor rechthebbenden wereldwijd, heeft aangekondigd dat het de mastering-activiteiten van Applied Media (ook bekend als The Site), een concurrent op de Benelux-markt, heeft overgenomen. Sjef Pijnenburg (CEO ODMedia): "Door onze nieuwe klanten het hele ODMedia-ecosysteem van digitale distributiediensten te laten zien, hoop ik dat we de relatie met deze nieuwe klanten verder kunnen uitbreiden. Met de overname voegen we ook een team van ervaren mediaprofessionals toe. Omdat we snel groeien op een wereldwijd niveau, is dit team van harte welkom!" Aad van Dam (CEO Applied Media): "We zijn zeer tevreden dat we weten dat onze klanten in de toekomst goed bediend zullen worden. We zijn de industrie al tientallen jaren met plezier van dienst en zijn klaar voor een nieuwe uitdaging. Ik kijk er naar uit om mijn relaties binnen de sector te bevorderen door onderhandelings- en arbitragediensten aan te bieden die zijn gespecialiseerd in de media-industrie."



Broadcast Rental gaat voor DTC AEON TX

Broadcast Rental is een samenwerking aangegaan met Videosys Broadcast en DTC om hun RF-systeemondersteuning voor de 4K/UHD verhuurbranche verder te ontwikkelen. Geert-Paul Slee, CEO van Broadcast Rental, licht toe: "4K/UHD is een groeiende markt en we denken dat de combinatie van de DTC AEON camera-back transmitter met ondersteuning van DTC en Videosys Broadcast de beste aanpak is om mogelijkheden in deze groeiende markt te benutten. We hebben daarom aanzienlijke investeringen gedaan in de door die bedrijven ontwikkelde systemen, waarmee we nieuwe opwindende kanten van 4K sport- en entertainmentproductie kunnen verkennen." DTC's AEON-transmitter staat bekend om de ongeëvenaarde RF en beeldkwaliteit. Daarnaast viel de keuze op DTC en Videosys Broadcast vanwege het hoge niveau van ondersteuning en dienstverlening. De AEON transmitter, samen met de specifieke op de applicatie gerichte aanpassingen door Videosys, is de enige transmitter die zowel 2Ghz als 7Ghz in één pakket biedt zonder dat RF-modules moeten worden gewisseld. De transmitter biedt verder een indrukwekkend aantal mogelijke upgrades, zoals return vision en talkback. Dit levert enorme besparingen op voor gebruikers, zowel qua kosten als qua tijd. Colin Tornlin, CEO van Videosys Broadcast, voegt hieraan toe, "We zijn er trots op onze samenwerking met Broadcast Rental. Ze zijn leidend in hun branche en hebben een uitstekende staat van dienst, niet alleen op het gebied van RF, maar met het hele scala aan broadcastdienstverlening. 4K is de grootste groeiende markt en zowel Videosys als Broadcast Rental zijn in een goede positie om hun dienstverlening uit te breiden naar de hele sector." JP Delpont, DTC Vice President Broadcast Sales, bevestigt dit, "We zijn diep onder de indruk van het initiatief van Broadcast Rental en Videosys om AEON TX op te nemen in de belangrijkste productiesystemen. De grote variëteit aan mogelijkheden van AEON maakt het mogelijk voor klanten van Broadcast Rental om productiedoelstellingen te realiseren die daarvoor onbereikbaar waren, en zo nieuwe klanten te vinden en aan zich te binden."

Consultancy - Workflow begeleiding Training - Media Management

MediaAssist
support b.v.

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

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


ALLMUSIC
PUBLISHING



ROCK SOLID

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

Draadloze camera

Digitenne zender

Satelliet uplink

WWW.VIDEOLINK.NL

VIDEOLINK

T: 0345 510774
info@videolink.nl





Kalmte kan je redden

In mijn vorige column had ik het over de nieuwe privacywet. Na het verschijnen daarvan werd ik daar vaak op aangesproken door collega's met verschillende ervaringen en meningen. Maar echt duidelijkheid is er niet gekomen over hoe dat nu zit. De meesten denken dat als je nieuws draait 'het wel goed zit met die wet', maar het verschil tussen nieuws en commerciële items is groot. Nieuws deden we vroeger, nu werken we vaak in opdracht van bedrijven en evenementen.

We hebben het allemaal al te vaak meegemaakt dat je op locatie te maken krijgt met agressie omdat er nu eenmaal mensen zijn die niet gefilmd willen worden. Wat de reden daarvan is vraag ik mezelf wel eens af. We zien maar al te vaak op tv mensen die flippen omdat ze gefilmd worden. Is dat omdat de camera dingen vastlegt waar ze niet graag mee worden geconfronteerd? Of uit religie? Of privacy? Het is natuurlijk wel zo dat als je nieuws filmt, het vastleggen daarvan vaak een negatieve grondslag heeft. Nieuws is over het algemeen pas echt nieuws wanneer het negatief is. Dat film je, dat leg je vast. En als er dan iemand op je af kwam die boos was omdat je aan het filmen was, dan moest je vaak praten als Brugman om er onderuit te komen.

Onder het motto 'Voorkomen is beter dan genezen' was mijn voorste tally altijd uit, dan zag diegene die voor de camera stond niet dat ik aan het draaien was. De achterste stond aan want dan wist iemand uit het team achter me, dat 'ie zijn mond moest houden tijdens de opname. Kregen we dan problemen, dan bleef de camera draaien, want dan werd het geluid tenminste opgenomen als bewijs. Als dan iemand moeilijk bleef doen, dan hielp praten veel. Iemand tot kalmte brengen en ze overtuigen van het feit dat ik ze niet in beeld had hielp dan. En was zo'n persoon niet te kalmeren, dan was een harde confrontatie soms nodig. Maar ergens heb ik altijd wel respect voor iemand die aangeeft niet in beeld te willen.

Wat ik de ergste personen vond waren diegenen die alleen maar kwamen om je opnames te verpesten. Die dan de uitdaging bleven opzoeken en het geweldig vonden om alles te verprutsen. Dan kookt mijn bloed snel en loopt het soms redelijk uit de hand. Dan is een neurobiologisch overwicht altijd welkom. We hebben het eens meegemaakt dat we de verslaggever die live in beeld stond moesten helpen. De camera bleef even alleen en we moesten met twee man voetbalsupporters van hem afhalen. Allemaal live in beeld...gelukkig liep het goed af.

Ik sprak onlangs met een beveiligder in een ziekenhuis hierover. Hij heeft veel te maken met agressie in het Amsterdamse ziekenhuis waar hij werkt. Ik zei tegen hem dat het wellicht een idee is om camera- en geluidsmensen te trainen tegen deze agressie. Je staat immers met een camera op je schouder en moet jezelf dan toch maar zien te verdedigen. Hij vertelde me dat de eerste stap is om iemand die tegenover je staat eerst gelijkwaardig te zetten. Volgens hem doe je dat door naast deze persoon te gaan staan en dan rustig te vragen wat er aan de hand is. Daarmee haal je al meer dan de helft van de agressie weg. Als ik dan terugkijk op mijn verleden en wat ik allemaal al heb meegemaakt, heeft deze man wel gelijk, kalmte kan je redden....

Wat is jullie ervaring hierin?

John Huijbregts

cameraman – editor - regisseur
john@camerateam.nl

Riedel Communications en de Formule 1

'GOEDE COMMUNICATIE VAN LEVENSBELANG'

Riedel Communications is al vijftientig jaar betrokken bij de Formule 1, waar het bedrijf o.a. de communicatie binnen de teams en met de organisatie mogelijk maakt. En daar komt nogal wat bij kijken. Niet alleen door de hoeveelheid aan verbindingen die rondom elke race weer moet worden opgetuigd, maar zeker ook logistiek gezien, aangezien het F1-circus de hele wereld over reist. Op het circuit van Hockenheim spraken we erover met Dario Rossi, Head of Motorsport Division bij Riedel.





POSTERBORDEN EN BEURSSTANDS

**ABC DISPLAY PRODUCEERT MODULAIRE PRESENTATIESYSTEMEN VOOR:
PRESENTATIES, EVENEMENTEN, PROMOTIES.**



OFFERTE? BEL 036-5481122



De radio's van Ferrari

Wie ooit de Formule 1 van dichtbij heeft meegemaakt, weet hoe omvangrijk de organisatie eromheen is. Met de competitie zijn enorme sommen geld gemoeid, het materiaal waarmee gestreden wordt is uiterst kostbaar en dan gaat het ook nog eens allemaal ongelooflijk hard. Beslissingen moeten in milliseconden genomen worden en goede communicatie is het toverwoord op en rond het circuit. Fouten op het gebied van communicatievoorzieningen kan men zich niet permitteren, dus is gezorgd dat de verantwoordelijkheid daarvoor in goede handen is – bij Riedel Communications om precies te zijn. Samen met Richard Serschen (Manager Motorsport Solutions) en Jakob Stellbrinck (Motorsport Solutions Specialist) vormt Dario Rossi Riedel's Formule 1-team. Hij ontvangt ons op het circuit van Hockenheim, op de donderdag voor het racegeweld daar écht losbarst.

TEAMS

“Wij ondersteunen de Formule 1 op het gebied van communicatie volledig. Daarbij gaat het niet alleen om de communicatie binnen de teams, maar ook om communicatie met de organisatie en bijvoorbeeld de teamleden die actief zijn op de thuisbases van de raceteams”, begint Rossi zijn verhaal als hij ons voorgaat naar het ‘Command Center’ van Riedel. “Het is

namelijk zo dat elk raceteam op locatie maar uit zestig personen mag bestaan. Die kunnen uiteraard allemaal met elkaar communiceren. Maar elk team heeft ook nog een hele batterij aan mensen die in hun eigen land actief zijn rond en tijdens de race en waarmee ook voortdurend contact nodig is. Dat gaat soms tot wel 450 mensen. Ze zitten dan op het hoofdkwartier van het team (Ferrari heeft haar thuisbasis bijvoorbeeld in Maranello,

Italië), maar ook daar krijgen ze steeds alle data vanuit de auto's binnen. Die kunnen ze dan weer gebruiken om het team op locatie te helpen, bijvoorbeeld na tests die ze uitvoeren in de windtunnels. Zo bestaat een team dus uit veel meer mensen dan die zestig man op locatie.”

COMMAND CENTER

Het Command Center van Riedel is eenvoudig gezegd een futuristische ‘container’ die vol zit met apparatuur waarmee gezorgd wordt dat de communicatie op en rond het circuit vlekkeloos verloopt. “Het Command Center reist de wereld rond, in tegenstelling tot de eigen generator die het van stroom voorziet. Daar hebben we er namelijk vijf van, omdat het te gecompliceerd is om die rond te laten vliegen”, legt Rossi uit. Als hij ons voorgaat naar binnen, blijkt het Command Center een aangenaam koel rustpunt op een verzengend heet Hockenheim. “Er zit hierbinnen voortdurend iemand achter de schermen om alle verbindingen op de venue te monitoren. Alle data van de teams bewaren wij ook. De FIA verplicht ons die gegevens voor tien jaar op te slaan. In totaal komen hier 130 videosignalen binnen, bijvoorbeeld van de on-board camera's, maar ook van de racetrack camera's, de overhead camera's en de pitlane camera's. Zo'n beetje alles wat je hier ziet is dan ook server. Willen ze bij race control iets terugkijken omdat bijvoorbeeld ergens een incident is geweest, dan zorgen wij er meteen voor dat het kan. Alles is hier ook





om

DUTCHMULTICAM

Outside Broadcast Van • ENG Crews • KA-Sat • Editing

Compacte high-end regiewagen, korte opbouwtijd!
Klein team, minder kosten!

HD - UHD - 4K - LIVE - STREAMING

dutchmulticam.nl



Ferrari race control

dubbel uitgevoerd. Eentje draait de hele tijd, de andere is redundant. We hebben ook een verbinding met ons Digital Center in onze thuisbasis in Wuppertal, waar we ook alle data bewaren." Op locatie wordt het gevaarte eenvoudig aangesloten op het eigen fibernetwerk dat Riedel op elk circuit aanlegt. Na afloop is het vervolgens ook alleen een kwestie van glasvezel en stroom ontkoppelen, zo makkelijk is het. Plug and play op hoog niveau dus.

EIGEN FIBERNETWERK

Omdat de verbindingen van de hoogste kwaliteit moeten zijn en Riedel bij het realiseren daarvan vooral op zichzelf vertrouwt, zorgen de Duitsers op elk circuit weer voor een eigen fibernetwerk. "Daar hebben we een speciaal fiberinstallatieteam voor", legt Rossi uit. "Zij komen voor elke race een week eerder op locatie dan de rest. Ze zijn hier tot maandag bezig geweest, daarna komen de raceteams binnen. Het fiberteam geeft ons dan de mapping, zodat we precies weten hoe en waar alles ligt. Voor elke race wordt acht tot twaalf kilometer aan eigen fiber gelegd. Dat wordt uiteindelijk opgesplitst

"In de meeste raceteams is één persoon uit de Riedel-crew opgenomen. Zij maken echt deel uit van het team en reizen ook met hen de wereld rond."

in specifieke kanalen van de raceteams. Belangrijke Riedel-producten hierbij zijn MediorNet, Artist, RiLink en Bolero. Het installatieteam is nu alweer in Hongarije, waar volgende week een race is. Wij gaan maandag die kant op, terwijl zij dan terugkomen naar Duitsland om de boel hier weer te ontmantelen. Zo reizen drie van die fibersets de wereld rond."

RACE CONTROL

Naast de spullen die geleverd worden, zijn bij elke race ook zo'n twintig Riedel engineers aanwezig op het circuit. In de meeste raceteams is één persoon uit de Riedel-crew opgenomen. Zij maken echt deel uit van het team en reizen ook met hen de wereld rond. Ze werken, eten en

slapen met de teams. Bij het Haas F1 Team is dat Leonardo di Biase, die we treffen in de pitlane, waar hij ons de 'race control unit' laat zien. Die unit zit bij elk team boordevol Riedel-apparatuur en -oplossingen en is bij elk team ook compleet naar hun specifieke wensen ingericht. Di Biase: "Alles hier is zo'n beetje Riedel. Van de camera daar tot aan de race control unit hier. Hetzelfde geldt voor de camera's die in de garage boven de auto hangen. Na een bepaald moment in de voorbereiding op de race mag niemand meer aan de auto's komen. Dankzij die camera's kan de FIA daar toezicht op houden."

ROOD EN GROEN

Tijdens de races zijn zes mensen actief achter de race unit van Haas F1 Team. "De teammanager, maar ook de team principal en chief engineer bijvoorbeeld", legt Di Biase uit. "In dit team gebruiken we kleuren voor de auto's. 'Groen' staat voor Romain Grosjean en 'rood' voor Kevin Magnussen. Zo weet je steeds heel makkelijk met wie je van doen hebt als er wat gezegd wordt over de radio. Met een paar drukken is heel makkelijk te bepalen wie



SWITCH. STREAM. SIMPLE.

High-quality, multi-format and feature-packed solutions for live event production and streaming



V-800HD MKII

MULTI-FORMAT VIDEO SWITCHER

- Dedicated AUX BUS layer
- 10-bit 4:4:4 quality processing
- Scalers on all inputs and outputs



VR-50HD

MULTI-FORMAT AV MIXER

- Built in USB2.0/3.0 for web streaming and recording up to 1080p
- Scalers on all inputs and outputs



V-60HD*

PLUG IN & PLAY PRODUCTION SWITCHER

- SDI inputs for camera sources
- Scaled HDMI inputs for data

* Also available as rackmount version XS-625



PROAV.ROLAND.COM

#PASSION
FORGRIP

VMA Awards New York

XTREME T10 & TECHNO
50 FOR AUGMENTED REALITY

RENTALS@EGRIPMENT.NL



EGRIPMENT SUPPORT SYSTEMS

Follow us on:    

WWW.EGRIPMENT.COM

de boodschappen moet kunnen horen en wie met wie kan communiceren. Ook met de FIA (het bestuursorgaan van de Formule 1) kan vanaf hier gecommuniceerd worden. Iedereen heeft zijn eigen afgebakende mogelijkheid tot communiceren, waarbij sommige mensen ook weer anderen kunnen 'overrulen'. Wij gebruiken hier op het moment 116 radio's, dus er gaat nogal wat over en weer."

VITAAL BELANG

Alle teamcommunicatie wordt afgehandeld door Riedel Artist Intercom mainframes en panels. Het maakt communicatie tussen de FIA stewards, de pitcrew en de coureurs mogelijk. De integratie met de Motorola TETRA digitale radiosystemen is naadloos, aangezien slechte communicatie het verschil tussen winnen en verliezen kan betekenen. In totaal worden bij elke race meer dan tweeduizend (!) Motorola TETRA-units gebruikt. "Riedel biedt dezelfde digitale radio's voor het veiligheidspersoneel en het medische team en daarmee ook voor de Safety Car en Medical Car", legt Dario Rossi uit tijdens het vervolg van onze rondleiding. Veiligheid is uiteraard een primaire zorg bij de Formule 1 en het vermogen om te communiceren met het veiligheidspersoneel is rond de grote circuits letterlijk van vitaal belang. Jörg Schäfer, Motorsports Solutions Specialist bij Riedel is de verantwoordelijk man voor deze klus.

VIDEO

Voor video maakt het MediorNet-systeem van Riedel gebruik van permanente en



Leonardo di Biase bij de Haas radio's

tijdelijke glasvezellijnen om feeds te leveren voor F1 (dat de feed voor omroepen verzorgt) en FIA, terwijl ook HD CCTV-feeds voor meerdere doeleinden rond de tracks en in weergavegebieden worden aangeboden en gerouterd. Daarvoor zijn zo'n honderd camera's in gebruik, inclusief 'on board' en CCTV-camera's. Dario Rossi: "Via een MPLS (een high performance telecom switching netwerk) dat op RiLink draait, kunnen de teams onmiddellijk reageren. De vertraging bedraagt 300 milliseconden vanuit het buitenland en slechts een tiende van een seconde in Europa, wat handig is omdat rondetijden vaak met zulke kleine verschillen bepaald worden."

VERANDERD

RiLink Global Fibre Service van Riedel biedt bi-directionele koppelingen tus-

sen het racecircuit en het zendstation, waardoor niet alleen 3G/HD/SDSDI-uitzendsignalen worden getransporteerd, maar ook videofeeds, full-duplex communicatie, VoIP-telefonie en IP-gegevens worden gerouterd. Bovendien biedt RiLink verbindingen met een hogere bandbreedte dan gewone satellietverbindingen, wat zich rechtstreeks vertaalt in betere beeldkwaliteit. Bovendien is de latency aanzienlijk minder en is de overdracht ervan volledig onafhankelijk van weeromstandigheden. "Maximale betrouwbaarheid, daar draait het uiteindelijk allemaal om", verklaart Dario Rossi, die zijn werk door de jaren heen ontzettend heeft zien veranderen. "Sowieso is de Formule 1 wereld heel innovatief, kijk alleen maar naar wat er elk jaar weer verandert aan de auto's. Ze weten steeds weer nieuwe dingen te verzinnen, je houdt het niet voor mogelijk. Voor ons werk is dat net zo. Er is zó veel meer mogelijk dan jaren geleden. De grootste uitdaging zit 'm dan eigenlijk in de tijd die je hebt voor elke race. Je moet steeds de hele boel verhuizen en het dan zo snel mogelijk weer werkend hebben op de volgende locatie. En elk land heeft dan weer zijn eigen kenmerken en uitdagingen. In Azië heb je altijd met extreme luchtvochtigheid te maken, maar we komen ook op extreem hete en droge plekken. Voor de raceteams geldt dat natuurlijk ook, maar onze uitdaging is dan weer dat wij het op dinsdag al klaar moeten hebben. Dat het elke keer weer lukt is mooi om te zien. En elke keer als je hier dan rondloopt, je ziet dat alles loopt en alle communicatie weer vlekkeloos verlopen is, maakt dat nog steeds ontzettend trots."



In gesprek met Dario Rossi



Broadcast graphics met Fusion 9

Stand van zaken:

Broadcast graphics

Het toefje op de taart bij elke televisieproductie zijn de graphics. Een productie zonder graphics wordt meestal beschouwd als 'nog niet af'. Al was het maar het fameuze 'channel ident', het logo ergens boven in de hoek, waardoor je direct ziet welk kanaal je aan het kijken bent. Maar het gaat tegenwoordig uiteraard veel verder dan dat...

Tekst Arnout van der Hoek, MediaAssist

Onder broadcast graphics worden over het algemeen alle grafische lagen bedoeld die van tevoren of live over het beeld worden gezet. Dit kunnen titelkaarten als de naam- en onderwerptitels, leaders, bumpers en bijvoorbeeld de aftiteling zijn. In veel gevallen wordt er ook gebruikt gemaakt van een één of andere vorm van animatie. Bumpers, een korte clip die tussen de onderdelen van een programma worden geplaatst, bestaan vaak uit grafische elementen. In de huidige tijd,

met de blending van televisie, radio en internet, lijken de graphics steeds belangrijker te worden. De spanningsboog van de gemiddelde kijker en de mogelijkheid ieder moment af te haken naar nog boeiender content, dwingt de producer om meer graphic layers te gebruiken om de kijker vast te houden.

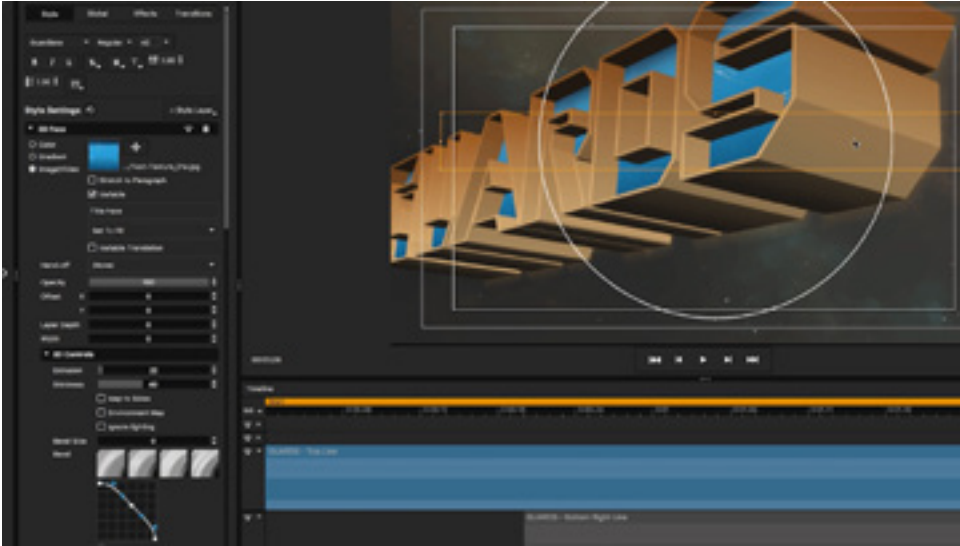
BELANGRIJK ONDERDEEL

Broadcast graphics worden toegepast in de verschillende fases van het productieproces. Bij de play-out, waar de diverse uitzendingen in een uitzendschema geautomatiseerd worden uitgespeeld, worden grafische lagen toegevoegd. Dit kunnen nieuws-rss feeds zijn, social media, 'coming next events' en commercial- en overgangsbumpers. Deze play-out vind je traditioneel bij de lineaire tv-zenders, maar ook in groeiende mate bij online channels die soms een apart kanaal hebben met een carousel aan highlights van populaire producties. In de visual merchandising, events, grote stadions en evenementhallen zijn graphics een belangrijk onderdeel. Opvallend was de belangstelling om social media feeds in de play-out toe te voegen. Dit is echter in populariteit aan het dalen. Als een dergelijke feed niet wordt gemodereerd, levert dit ook veel onzin en rommel op. Bovendien kost modereren weer actieve arbeid.

MODEREREN

De graphic engines die bij play-out worden gebruikt zijn meestal een onderdeel van het play-out systeem zelf. Het geeft de mogelijkheid om je standaard vormgeving

Eenvoudig titels maken met NewBlueFX



in te laden en de data is dynamisch van buitenaf in te voeren. Klokken, schema's, weerbericht en rss feeds halen hun data vaak van internet en worden in de gekozen vormgeving in beeld afgespeeld. Vaak wordt bij zenders pas op het moment van play-out de channel ident toegevoegd. Een groot deel van dergelijke systemen is geautomatiseerd. Maar het moet mogelijk zijn te onderbreken voor live-inserts zoals geplande en ongeplande uitzendingen. Verscheidende grafische lagen kunnen door redacties worden gemodereerd. Bijvoorbeeld om de nieuwsredactie de mogelijkheid te geven om tussendoor updates te sturen. Bij hele grote systemen en landelijke zenders is soms de grafische input per regio verschillend. In de Verenigde Staten zie je bijvoorbeeld een landelijke zender zoals ABC per staat en vaak ook per stad lokale info geven, zoals weer en verkeer en het plaatselijk nieuws in tickertapes. De landelijke zender wordt ook regelmatig onderbroken door een plaatselijke uitzending waarna weer keurig op tijd wordt overgeschakeld naar de landelijke uitzending. Dit soort mogelijkheden vind je ook terug in de visual merchandising en bedrijven-playout systemen, waarbij landelijke playout gecombineerd wordt met het lokale info per vestiging. Denk hierbij aan supermarkten, tankstations, hotels, ziekenhuizen of gemeenten en lokale omroepen.

PRODUCTIE OP ZICH

In de postproductie worden veel broadcast graphics toegepast. Meestal is er sprake van de grafische huisstijl van de zender

en omroep en daar bovenop het grafische pakket van de productie zelf. Als het om een serie gaat, worden er van tevoren grafisch ontwerpers ingehuurd om de leader, bumpers en titelvormgeving te ontwikkelen. Voor leaders worden vaak alle registers van de grafische mogelijkheden opengetrokken. Het is de smaakmaker en het visitekaartje van het programma. Bij de meeste zenders staan deze leaders onder druk en moeten ze zo kort mogelijk zijn. Bij speelfilm en dramaproductie wordt aan de leader speciale aandacht gegeven. De opening van menig James Bond film is bijna iconisch. De fantastische animaties in 'Catch me if you can', 'The Good, The Bad and The Ugly' en natuurlijk de Pink Panther animaties zijn producties op zich. Van de Pink Panther animaties, die

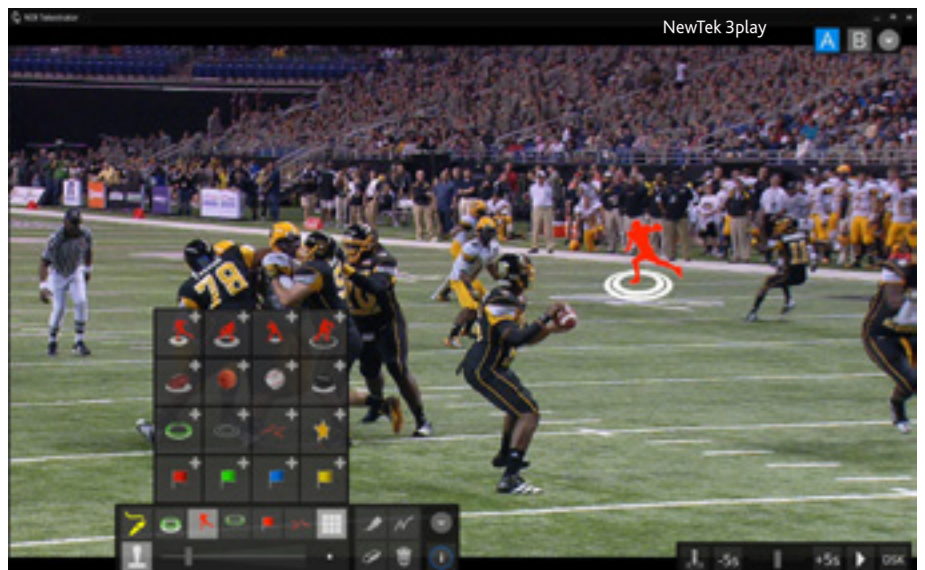
oorspronkelijk voor de speelfilms waren bedacht, zijn later hele tv-series gemaakt.

SOFTWARE

Animatie is nog steeds groot onderdeel in menig leader van populaire tv-series. Het valt eigenlijk niet helemaal onder de broadcast graphics en wordt vaak door een artiest apart ontwikkeld. Soms zitten er in de animatie nog mogelijkheden om de teksten aan te passen. Bijvoorbeeld om de titels per aflevering te kunnen veranderen. Animaties, zowel 2D als 3D, worden in verschillende software ontworpen. Populair zijn 3D max, Cinema4D, LightWave, het gratis Blender en Sketchup en vooral ook de Adobe software, Photoshop, Illustrator en After Effects. In het verleden werd deze software bij het maken van leaders en bumpers met name gebruikt voor de zogenaamde zware assets die voor de hele serie moesten worden ontwikkeld. Door de toegenomen rekenkracht van de computers worden ze ook gebruikt om de titels en graphics bij de verschillende afleveringen te maken.

Een veel voorkomende productiewijze is dat de editor het grafische pakket voor zijn productie krijgt aangeleverd. Meestal gaat het om de zogenaamde 'lower thirds', dat zijn de balkjes onder in beeld met de onderwerp- en naamtitels, de bumpertitels, eventuele leadertitels en de aftiteling. De editor verandert, als het goed is, niets meer aan de vormgeving, maar plaatst het op de juiste plek in de tijdlijn en hoeft alleen de juiste teksten in te voeren.

De video-editing pakketten hebben hun eigen titeling-software. Bij producties die





NewTek at IBC Show 2018 Software-Driven Production In Action

See how you can produce free from limitations with software-based integrated production solutions from NewTek. From real-time graphics using your favorite Adobe® applications to the versatility of unlimited NDI® network sources to VMC1 4K production software, whatever your video production needs demand, we have the solution for you.

Visit NewTek at IBC Show 2018 Stand 7.C59

Live graphics bij de Formule E



het hele jaar doorlopen of met een flink aantal afleveringen, wordt de werkwijze gestandaardiseerd. Meestal wordt er dan zoveel mogelijk gebruikgemaakt van de interne titeling-software. De animaties liggen dan als laag daar weer onder. Op deze manier kost het de editor niet teveel tijd, maar kan het er toch al goed uit zien. Adobe Premiere heeft prima titeling-software met mogelijkheid van eenvoudige animatie. Dat geldt ook voor Avid MediaComposer. Deze laatste heeft een lichte titel engine aan boord en een wat zwaardere van Marquee. Voor het maken van vormgeving en bewerken van bijvoorbeeld foto's voor de video editing wordt vaak aanvullende software gebruikt. Adobe Photoshop en Adobe After Effects zijn populair bij zowat alle productiehuisen. Het wordt ook veel gebruikt om titels mee te ontwerpen. After Effects heeft een specifieke titeltekst animator. Het wordt ook steeds gebruikelijker om vormgevers online in te huren of grafische ontwerpen online in te kopen. Er zijn voor het maken van leaders en bumpers bijvoorbeeld After Effects ontwerpen online te koop. Foto's, video en teksten kunnen redelijk eenvoudig in de animatie worden toegevoegd. Zo kan het ontwerp voor eigen productie worden aangepast en heeft men min of meer een originele leader voor een fractie van de kosten.

LIVE GRAPHICS

Een aparte loot in broadcast graphics zijn de live graphics. De graphics zijn ondergebracht in een apart werkstation en worden live tijdens de uitzending bediend. Hierbij gaat het ook om de naam- en onderwerptitels, de leaders en de bumpers. Hier komen nog specifieke functies bij, zoals bijvoorbeeld sport graphics (scores, tijden, statistieken en opstellingen) en news graphics (weer, verkeer, landkaarten en bijvoorbeeld situatiekaarten). Verkiezingen zijn net als sport graphics bijzonder, omdat de data tijdens de uitzending kunnen veranderen. Denk aan onze eigen Herman de Schermman.

Live Graphics systemen hebben over het algemeen twee belangrijke onderdelen. Het ontwerp-onderdeel om de graphics te maken en aan te passen en het play-out gedeelte om ze live uit te spelen tijdens de uitzending. Met een play-out lijst worden alle titels, animaties en kaarten op de juiste volgorde gezet, zodat de titels zo op de juiste tijd in beeld komen. Soms moet de regie op het laatste moment nog wat kunnen veranderen of omwisselen. Niets zo erg als een verkeerde titel bij een nieuwsitem.

AUTOMATISERING

De grote graphic engines kunnen voor een groot deel worden geautomatiseerd. Het

kan bijvoorbeeld gekoppeld worden aan een newsdeskstelsysteem, waarbij de redacteuren de teksten en titelkaarten in hun systeem al voorbereiden. De titels komen automatisch en in de goede volgorde zo in de graphic engine. De operator hoeft ze alleen nog maar te controleren. Vervolgens kan een studio-automatiseringssysteem de graphic engine weer koppelen aan de beeldmixer. Hierdoor kunnen centraal meerdere systemen worden bediend. Dit scheelt het aantal operators in de eindregie. Zowel bij de landelijke zenders als bij flink wat regionale zenders is dit het geval.

COMPUTERS

Broadcast graphic engines zijn tegenwoordig grotendeels computersystemen. De software bestaat uit de elementen design, playout en managementschil. De live output moet uiteindelijk worden aangesloten op de beeldmixer en voldoen aan de huidige technische eisen. De grote systemen hebben dan ook robuuste videokaarten, zoals de Corvid kaarten van AJA of van DeltaCast. Matrox kaarten komen ook regelmatig voor. Om goede kwalitatieve layers live aan te leveren zijn een behoorlijke rekenkracht en goede kaarten nodig. Zeker als het om multilayer gaat in UHD op een frequentie van 50p. Dat maakt ook het verschil met de titelsoftware bij postproductie, waar de rendertijden soms flink

OSRAM HMI®
50
YEARS



Licht is aantrekkelijk

HMI® DIGITAL

HMI® DIGITAL zijn high performance, single ended metaal halide lampen. Ze bieden extreem helder licht, een kleurtemperatuur zoals daglicht en een hoge kleurweergave die nodig is op elke filmset. Om aan de wensen van high-speed opnames te voldoen zijn de HMI® DIGITAL lampen flikkervrij in combinatie met high-speed ballasten. Deze eigenschappen gecombineerd met een robuuster ontwerp en UV stop maken de HMI® DIGITAL lampen klaar voor de volgende generatie klassiekers op het filmdoek.

Nog meer weten over de HMI® DIGITAL voordelen, eigenschappen en modellen: bezoek www.osram.com/hmidigital



Light is OSRAM

OSRAM

kunnen oplopen, terwijl bij live de titels er instant moet zijn.

De grote turnkey systemen die veel worden gebruikt zijn Xpression van Ross Video, VirtRT, ChyronHego, Avid Maestro, Ventuz en Pixelpower. Er zijn ook software driven systemen die, mits men een goed werkstation gebruikt, ook mooie live graphics kunnen produceren, zoals het best populaire NewBlueFX en de freeware van CasperCG.

Naast het aansluiten via videokaarten wordt het langzamerhand gebruikelijker om de graphic engines aan te sluiten via video-over-ip. De hoogste norm op dit gebied is SMPTE 2110 en die vraagt behoorlijk zware hardware. Maar veel van de bovengenoemde engines zijn ook al NDI enabled. Overigens zijn er op gebied van NDI allerlei alternatieven voor specifieke graphic toepassingen. Vooral sport-score apps op gebied van NDI worden zeer populair door hun eenvoud, prijs en toch nog strakke performance.

AUGMENTED REALITY

De meest innovatieve ontwikkeling op gebied van graphics is augmented reality. Titels kunnen in 3D als het ware in een reële ruimte worden geplaatst. Meestal wordt dit gecombineerd met virtual reality. Hierbij moet men denken aan virtuele graphics die bij de presentator bijvoorbeeld uit de vloer komen en waar de camera en de presentator omheen kunnen lopen. De uitdaging is wel dat de kijker de graphics echt kan zien, maar de



presentator op de vloer niet. Een mooie toepassing is wat NEP in samenwerking met Southfields doet voor Ziggo Sport Formule 1. Hier wordt gebruikgemaakt van het systeem van Zero Density. Een andere heel interessante toepassing werd onlangs gemaakt met VIZRT bij een Deense zender voor een programma over wielrennen. Hier stonden de wielrenners als poppen bovenop een scherm waar de presentator en gasten omheen konden lopen. De presentator kon de volgorde van de wielrenners veranderen door ze als het waren op te pakken en ze naar voren of achteren te swipen.

Ook de 'gewone' lower thirds kunnen in menig engine in een augmented layer worden geplaatst, waardoor ze als het

ware onderdeel worden van het decor. Dit is al mogelijk met het kleinste systeem van NewTek.

HOUTJE-TOUWTJE

Bij nieuws en vooral bij sport zijn goede live graphics belangrijk. De juiste data moet instant in beeld komen, zoals wedstrijd tijden en scores. Opvallend is dat het verbinden van broadcast graphics met scoreboard systemen op wedstrijdlocaties nogal houtje-touwtje is. De wedstrijdleiding is verantwoordelijk voor de scores en is daarmee leidend. Als broadcaster moet je daarop aansluiten. Scorebordssystemen zoals Daktronics hebben al wat betere integratie. Deze worden vooral in Amerika gebruikt en zien we minder in Europa. Een veelgebruikte oplossing om de data van het scorebord af te lezen, is er een kleine camera op te richten en de scores gewoon met de hand over te nemen. Of dit beeld via een OCR, beeld analysesysteem, om te zetten in data. De Graphicsoutfitters zijn daar erg goed in. Wat bij sport, ook in Nederland, steeds meer bij analyses wordt gedaan, is gebruik maken van een Telestrator. Daarmee kun je op beeld tekenen, dus rondjes om de spelers trekken, trajecten tekenen van bijvoorbeeld de bal of hoe de spelers lopen.

De ontwikkelingen lopen nog door en zeker op gebied van augmented-, mixed- en virtual- reality blijven er nog de nodige vernieuwingen komen. Er zijn ook ontwikkelingen om de complexiteit van live graphics te vereenvoudigen. Video-over-ip zal daar in belangrijke mate aan bijdragen. We houden je op de hoogte.



Bumper template, gemaakt met After Effects



Voorbeschouwing

IBC 2018

De RAI in Amsterdam staat van 13 t/m 18 september weer volledig in het teken van IBC. Naar verwachting zullen meer dan 57.000 bezoekers weer langs de stands van 1.700 exposanten trekken, op zoek naar nieuws (of oude bekenden) op broadcastgebied. Wat ze kunnen verwachten? Enkele exposanten lichten hier alvast een tipje van de sluier op.

BLACKBOX

Black Box, een toonaangevende aanbieder van KVM-switching-, extensie- en videowall-technologieën, is weer aanwezig op IBC. In hall 8 (stand B.59) zal Black Box zijn Unified 4K KVM-systeem 'Emerald' en de onbeperkt schaalbare, toekomstbestendige 'Radian Flex' videowall-software presenteren. Black Box kijkt ernaar uit om oplossingen te presenteren, die gebruikers verbinden met meerdere externe servers en virtuele machines via IP, om de samenwerking en het delen van kostbare en kritieke

IT-infrastructuur te bevorderen. De gepresenteerde high-performance KVM-systemen distribueren hoogwaardige video-, audio- en randapparatuursignalen en laten gebruikers switchen tussen alle aangesloten bronnen. Met het nieuwe videowall-softwareplatform biedt Black Box een gebruiksvriendelijk en zeer schaalbaar systeem aan, voor de weergave van video- en datafeeds op een videowall van elk formaat en samenstelling. "Met onze nieuwe KVM- en videowall-oplossingen kunnen broadcasters werkstromen optimaliseren en op IT-investeringen besparen, omdat deze beheer, toekomstig gebruik en delen van bronnen eenvoudiger dan ooit maken", aldus Josh Whitney, Senior Vice President - Technology Product Solutions bij Black Box. "Met Emerald en Radian Flex zorgt Black Box ervoor dat de broadcast-sector kan beschikken over toekomstbestendige connectiviteits- en contentvisualisatietechnologie."

Radian Flex is een 100% softwaregebaseerde videowall-oplossing. Het ondersteunt 4K- en zelfs 8K-resoluties met haarscherpe beeldkwaliteit van elk interface-type en een onbeperkt aantal bronnen zoals pc's, IP-streams, contentplayers en meer. De flexibele en toekomstbestendige Radian Flex-software beschikt over een intuïtieve gebruikersinterface en maakt uitgebreide content-manipulatie, plannings- en herstelcapaciteiten, bediening in realtime

van weergegeven content, diaweergave, aangepaste animaties en meer mogelijk.

Emerald is de allereerste geconvergeerde KVM-oplossing voor de distributie van hoogwaardige video-, audio- en randapparatuursignalen in steeds groter wordende hybride omgevingen die zowel IP- en direct-connect-netwerken, gecombineerde resoluties tot UHD/4K en elk aantal of elke combinatie van fysieke en virtuele desktops en servers omvatten.

EGRIPMENT

Egripment lanceert tijdens IBC zijn nieuwe lijn van digital remote heads, telescopische columns en remote tracking dollies. "We hebben een compleet nieuwe lijn van nieuwe digitale remote heads, van klein naar groot", vertelt Philippe Tresfon. "De remote heads vormen het brein van ons nieuwe digitale platform, waar alles over ethernet wordt aangestuurd en net zoals in een netwerk aan elkaar gekoppeld kan worden. Voor high end Virtual en Augmented Reality toepassingen, sluit de nieuwe lijn remote heads naadloos aan op de Egripment Xtreme T10 Telescopic Crane met vernieuwde ARC compensatie, remote dolly trackingsystemen en onze telescopische StarCam's kolommen. Met deze producten heb je een zeer geavanceerde oplossing, die geschikt is voor de beste kwaliteit op het gebied van studio automation, Virtual- en Augmented Reality." Naast deze producten zijn er nog meer nieuwigheden, geeft Tresfon aan. Een elektronische slider bijvoorbeeld, die al succesvol is ingezet bij de VAR, bij de KNVB in Zeist." Ook nieuw is een elektrisch aangedreven dolly die over verschillende radiussen kan rijden. Er wordt bij Egripment gewerkt aan een oplossing om dit in de toekomst draadloos te gaan doen. "Deze producten demonstreren we live op onze stand, gecombineerd met onze partners VIZRT en NSYNK, die de laatste technieken presenteren op het gebied van computer grafische vormgeving (Augmented Reality)." De stand van Egripment is in een nieuw jasje gestoken en zal zeker een van de opvallendste plekken op de beurs zijn. Zeker een bezoek waard dus (Hal 12, Stand A21).

DATAVIDEO

Datavideo introduceert in Amsterdam een groot aantal nieuwe producten. Onder deze producten vallen onder andere een gloednieuwe camera, meerdere mobiele regiesets



en een gloednieuwe 1080P vlaggenschip switcher. De Datavideo NH-100 Nighthawk camera is een gloednieuwe camera met een 'real time HDR' sensor. Deze sensor heeft een groot dynamisch bereik en is in staat plotselinge lichtveranderingen op te vangen in maximale resolutie van 1920x1080 bij 60 frames per seconde. Deze camera bevat twee keer een 3G-SDI uitgang en een HDMI uitgang voor viewfinder monitoren zoals de Datavideo TLM-700K. Deze 7" HDMI monitor is de perfecte partner voor de NH-100 Nighthawk.

Datavideo introduceert ook een perfect bij de NH-100 Nighthawk passende remote head. Dit camera support systeem maakt van de NH-100 Nighthawk een Pan/Tilt camera. Er is een doorlusmogelijkheid voor alle camera-aansluitingen en ook aan camera's van andere fabrikanten is gedacht. De PTR-10 remote head kan block camera's dragen tot drie kilogram. Deze remote head wordt bestuurd door de gloednieuwe controller RMC-300. Deze controller werkt enerzijds met hardwaretoetsen en anderzijds op een tablet voor extra configuratie. Met de RMC-300 kun je tot maximaal 24 camera's aansturen.

Datavideo introduceert tevens zijn nieuwste vlaggenschip switcher, de SE-3200. Deze compacte full HD switcher bevat twaalf ingangen, verdeeld over acht 3G-SDI ingangen en vier HDMI ingangen. Ook aan uitgangen is gedacht met maar liefst negen vrij te alloceren uitgangen. Door middel van een FlexSource kan er een extra M/E laag worden toegevoegd en zo kunnen er

tot 8 PiP's of DSK's gemaakt worden, alle vrijheid voor je eigen creatieve compositie dus. Ook aan externe besturing is gedacht met een ethernetpoort voor het eigen DVIP protocol. SE-3200 belooft een frisse wind te zijn in het landschap vol complexe switchers doordat Datavideo switchers eenvoudig te bedienen zijn. Het meegeleverde full-size toetsenbord waarborgt dit, overzichtelijk en geordende druktoetsen en een professionele T-bar. Datavideo introduceert maar liefst drie nieuwe mobiele regiesets. De HS-1300 is een bekende zeskanaals mobiele set die is geüpgraded met een streaming encoder en SD kaart recorder. De HS-3200 is een gloednieuwe mobiele switcher gebaseerd op de SE-3200 switcher. Deze switcher heeft ondersteuning voor vier PiP's en DSK's en heeft ook een FlexSource waarmee je nog eens vier extra PiP's kunt toevoegen. Hiermee kun je een uitgebreide compositie maken met in totaal negen bronnen. Ook de HS-3200 bevat een streaming encoder en SD kaart recorder. Deze mobiele switcher is bij uitstek geschikt voor het produceren van meercameraregistraties in bijvoorbeeld ESports, raadsvergaderingen of paneldiscussies.

Ook in HDBaseT heeft Datavideo een noviteit. Waar deze fabrikant al de eerste was met een mobiele regieset voor HDBaseT camera's, heeft Datavideo deze set nu uitgebreid met een streaming encoder en een SD kaart recorder. Hierdoor heb je slechts één werkstation voor het besturen van de switcher, de camera's en het broadcasten of lokaal opnemen van je productie.

IBC INTRODUCTIE: NIGHTHAWK

REAL TIME HDR OUTPUT

LICHTSTERKE 20MP SENSOR IN FULLHD

RIGGING MOGELIJKHEDEN RONDOM

datavideo



ib
7.A21

Official reseller



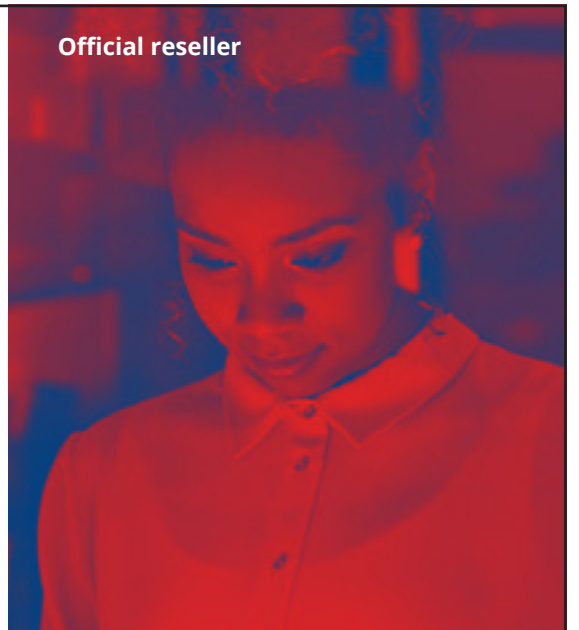
T9261-E:

HD encoder met
UDP/RTP, RTMP, HLS
en ook SRT en Zixi
ondersteuning.



T9261-D:

HD/UHD decoder met
Transcoder en Protocol
Translator functies.



netchange
supplier of video tech

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



Bijpassend bij de introductie van de HS-1600T is ook een nieuwe HDBaseT camera, PTC-140T. Deze kosteneffectieve 1080p camera heeft een zoombereik van 20x en een streaming output. HDBaseT zorgt er voor dat alle signalen, besturingsdata en de cameraspinning door een simpele netwerkkabel getransporteerd worden. Met een prijskaartje van minder dan 1500 euro belooft dit een revolutionaire camera te worden!

BBP LIGHT

BBP Light is de importeur voor Nederland van o.a. de merken Chimera, Dedolight en Kino Flo, waarvan nieuws te zien is op IBC. O.a. te zien is de Chimera Lighting POP Bank, een nieuwe kijk op een klassiek ontwerp. Omdat er geen frame of bevestigingsmateriaal nodig is, is de Chimera POP Bank eenvoudig te monteren en te vervoeren. Deze professionele softbox vergroot het oppervlak en wordt geleverd met diffusie Screen. Ook op de beurs: Kino Flo FreeStyle LED-buizen, die het bekroonde TrueMatch-licht van Kino Flo weergeven. Het RGBWW-kleurbeheersysteem is voorzien van een Visual Effects Mode dat ook te vinden is in de Kino Flo FreeStyle 41, 31 en 21 LED systemen, de Diva-Lite LED-video productielampen en de Celeb 850, 450, 450Q en 250 Premium Studio Softlights. Zoals alle Kino Flo LED's, worden de nieuwe FreeStyle-

buizen bediend door solid-state drivers met ingebouwde draadloze DMX en standaard DMX-bediening, 8-bit en 16-bit dimmen, lineair en square dimmen, interne/externe draadloze antenneselectie en meer. Het Dedolight DCOLM Dedocolor RGBWW SoftPanel is naast twee white chips (kunstlicht en daglicht) ook voorzien van RGB. De White chips zorgen voor perfecte huidtinten en met RGB kan elke kleur individueel worden aangepast om zo ca. 16,7 miljoen kleuren te genereren.

Ingebouwde power supply voor AC en DC. Manual en smart control: DMX, Artnet, LumenRadio + Bluetooth en ingebouwde Special Effects. TLCI 98. Het DCOLM Dedocolor RGBWW SoftPanel zal tijdens de IBC geïntroduceerd worden in Nederland en zal een geduchte concurrent voor alle vergelijkbare LED Soft Panelen zijn, zowel in kwaliteit als in prijs.

De Dedolight Panaura Halogeen/HMI Soft Light is vertaald naar de hedendaagse LED wereld met de nieuwe Ledraptor Bicolor. De Ledraptor heeft een hoge lichtopbrengst, is efficiënt, heeft optimale lichtdistributie en heeft een slank en plat uiterlijk waardoor deze ook zeer geschikt is voor studio's of lage ruimten. De Ledraptor heeft geen hotspots, levert perfecte huidtinten, is instelbaar van 2700K – 6500K en is leverbaar in drie varianten.

VOCAS

Bij Vocas is o.a. een zeer flexibele camera rig te zien. Na vele jaren van trouwe dienst was het tijd om het assortiment Vocas shoulder rigs te vernieuwen. Het resultaat is een fantastisch nieuwe multifunctioneel camera rig! Dit nieuwe Vocas camera rig is geschikt voor vele typen camera's zoals de Canon EOS 5 D, Panasonic AG-UX180 tot de Sony PXW-FS5! Van DSLR tot camjo. Het is zo ontworpen dat het op de schouder gebruikt kan worden, op de schouder in een offset positie en tegen de borstkast gedrukt en in een zogenaamde run-and-gun positie. Drie in één dus. Deze flexibiliteit maakt ook het gebruik van zowel externe viewfinders als in de camera geïntegreerde LCD schermpjes mogelijk doordat de kijkafstand variabel is.

Door het in hoogte verstelbare 15 mm rail support kan bijna iedere camera op het shoulder rig gemonteerd worden. Door gebruik te maken van het ARCA sliding systeem tussen de camera en het shoulder rig kan er eenvoudig een goede balans gevonden worden. Daarnaast kan de camera snel van het support gehaald worden. Als de optionele top handgreep wordt toegevoegd, komen er naast de wendbaarheid ook meer bevestigingsmogelijkheden ter beschikking voor de montage van bijv. microfoons, licht, enz. Ook is het mogelijk om aan de achterkant van het rig via een optionele support

WE ARE RED BEE MEDIA

*Enriching and ensuring
media experiences*

MORE THAN
10 million
assets to
power content
discovery



MANAGING
3 million
media assets
every year

119 MANAGED
OTT channels
to 1.7 million
subscribers



OVER
500 channels
delivered



MORE THAN
100,000
hours of live
captioning
every year



**Come see us
at IBC 2018**

Stand 5.B27
redbeemedia.com/ibc2018/



DZJINTONIK

www.dzjintonik.eu



**POINT-TO-POINT,
GEEN PUNT!**

BR  ADCAST
broadcastrental.com **RENTAL**

U2

JOSHUA
TREE
TOUR

TOMORROWLAND

OLYMPISCHE
SPELEN

ISLE
OF MTV

FORMULE 1

KNVB
BEKER

MTV

VIDEO
MUSIC
AWARDS

CHAMPIONS
LEAGUE

WORLD
SOLAR
CHALLENGE

THE
PASSION

met 15 mm rails een contra gewicht of een accessoire plaat te bevestigen. Het nieuwe Vocas camera rig is verkrijgbaar in verschillende samengestelde kits.

Ook de door Vocas ontworpen lichtgewicht director's monitor cage is op de beurs te zien. De Vocas director's monitor cage heeft mooie leren handgrepen en voldoende ¼" en 3/8" bevestigingspunten. Ter uitbreiding zijn er veel optionele accessoires beschikbaar zoals een plaat voor de bevestiging van een accu of een zender, een statiefplaat voor light stands, wedge plate voor statieven en een verstelbare zonnepak. Monitoren met een grootte tot 7 inch kunnen bevestigd worden, van welk merk dan ook. De leren handgrepen zorgen voor een stabiele basis wanneer de director's cage op tafel of een bureau geplaatst wordt. Een meegeleverd cameraharnas kan eenvoudig aan de leren handgrepen bevestigd.

PANASONIC

Panasonic is ook dit jaar weer met een stand aanwezig op. Op de stand zal veel nieuws te zien zijn. Wees bijvoorbeeld getuige van de toekomst van live productie voor evenementen en sport, inclusief augmented reality, 4K live-switching, 12G-connectiviteit, 4K HDR, uniform IP-beheer en NDI | HX-workflow. Bekijk ook het AW-UE150 werkpaard voor de eerste keer in Europa! Daarnaast wordt de naadloze integratie van Panasonic-producten met verschillende producten van derden getoond en is er een live demonstratie van geavanceerde toekomsttechnologieën zoals 8K ROI en MoIP. Verder wordt bekendgemaakt wie de winnaar is van de EVA1-filmwedstrijd en zijn Mathias Bollinger en de experts van de EVA 1 club aanwezig om tips en trucs voor het werken met de productiecamera te leren. Ook is te zien hoe Apple ProRES RAW met Atomos samenwerkte met VariCam LT en EVA1.

SEAGATE EN LACIE

LaCie en Seagate een extra interessant programma klaargestoomd voor de video-professionals. Naast het ruime aanbod opslag- en backup-producten op maat van de videoprofessional pakt Seagate/LaCie op zijn stand ook uit met een aantal inspirerende sessies door professionals zoals Brett Chapman, de winnaar van LaCies Push & Play-wedstrijd. Maak kennis met DroneHeroes in de speciaal daarvoor ingerichte Videomattie Lounge en ontdek hoe



zij prachtige shots maken vanuit een uniek perspectief. Deze ambassadeurs geven tijdens de beurs letterlijk het beste van zichzelf en delen tips en trucs om de beste resultaten te bereiken. Ook andere extra's maken een bezoek aan de stand meer dan waard. Ondervind zelf hoe je een robotarm kan inzetten voor een nog professioneler resultaat dankzij zijn onevenaarbare precisie; een eenvoudige bediening zorgt voor indrukwekkende shots die een cameraman onmogelijk kan repliceren. Probeer enkele edit-omgevingen uit in de experience zones. Of praat met een expert over de nieuwste toevoegingen aan het productgamma zoals de Rugged Raid Pro en de LaCie DJI Copilot. Voor iedereen op zoek naar inspiratie en advies over videoproductie in het algemeen en opslag en bewerking in het bijzonder: kom zeker langs bij Seagate en LaCie tijdens IBC, hal 7, stand C11.

SHURE

Shure kondigt de nieuwe P9RA + en P10R + bodypack-receivers aan die werken met de PSM 900 en PSM 1000 draadloze persoonlijke monitorsystemen. Zowel de P9RA + als de P10R + leveren verbeterde RF-prestaties met behoud van de ongeëvenaarde audiokwaliteit en transparantie die wereldwijd erkend worden bij de PSM 900 en PSM 1000. De P9RA + is een stereo bodypack dat werkt met het PSM 900 draadloze systeem om een ongeëvenaarde geluidskwaliteit en verhoogde RF-signaalsterkte te leveren. Alle P9RA + -receivers zijn compatibel met originele P9T- en P10T-zenders en alle Shure SE Sound Isolating hoofdtelefoons. De P10R + is een bodypack-receiver met

dubbele antenne en diversiteit die werkt met het PSM 1000 draadloze systeem. Met premiumfuncties zoals RF-scan met volledige bandbreedte, precieze RF-filtering aan de voorkant en automatische RF-versterkingsregeling voldoet de P10R + aan de eisen van professionele audiotoevoegingen van alle groottes. Een van de andere hoogtepunten is Shure's draadloze systeem Axient Digital, met de micro-bodypack-receiver ADX1M. De ADX1M biedt een interne antenne en een klein, gestroomlijnd design voor betere camouflage en draagcomfort tegen het lichaam. Shure is te vinden in hal 8, stand B35.

RED BEE MEDIA

Red Bee Media is op IBC op stand B.27 in Hall 5 te vinden. Het bedrijf toont daar aan hoe het bedrijven kan helpen hun weg te vinden in de steeds complexere wereld van 'Cloud en IP' (met nieuwe ontwikkelingen in playout, media management en OTT services, geleverd vanuit de cloud), 'ASR Automation' (state of the art Acces Service met de Automatic Live Captioning van Red Bee), 'Personalisation' (geavanceerde en zeer persoonlijke Content Discovery-services door middel van rijke metadata en intelligente aanbevelings engines), 'Sports graphics' en 'Live Content' (o.a. middels een demonstratie van de live delivery capaciteiten via de eigen Mobile Radio Studio).

MAGEWELL

De Magewell Ultra Stream HDMI stand-alone streaming encoder zal op stand 8.A84 zijn Europese debuut maken tijdens IBC. Volgens Magewell is het gebruik van de



CANON IBC VIDEO PROMOTIE NU TOT € 600 CASHBACK

Koop tijdens de IBC week een Canon-actieproduct en krijg direct je voordeel bij de kassa.

Deelnemende winkels; CameraNU.nl, Cameratools, Nivo Schweitzer, Vocas, Foto Konijnenberg en Kamera Express.

Deelnemende producten en cashback bedrag;

Cinema EOS

EOS C300 MKII	€ 600,-
EOS C200	€ 450,-
EOS C100 MII	€ 250,-

Prijzen inclusief BTW
Actieperiode: 13 september tot en met 23 september 2018.

Professionele camcorders

XA11	€ 120,-
XA15	€ 150,-
XF400	€ 300,-
XF405	€ 300,-

SHOOT > REMEMBER > SHARE

Canon

Live for the story_

Actieperiode: 13 september tot en met 23 september 2018. Druk- en zetfouten voorbehouden



encoder zeer intuïtief, zodat streaming ook voor niet-professionele gebruikers eenvoudig wordt. Video van hoge kwaliteit kan worden opgenomen en/of gestreamd met één druk op de knop of via een smartphone app. Gebruikers kunnen streamen naar populaire diensten als YouTube, Facebook of Twitch, maar ook naar een eigen streamingdienst. Gelijktijdig met de stream kan de Ultra Stream HDMI ook video als bestanden opslaan op een USB drive of op een gekoppelde smartphone. De encoder ondersteunt H.264 video compressie en AAC audio. Twee aparte combinaties van resolutie, frame rate en bitrate kunnen worden gekozen, waarmee gelijktijdig streaming en recording met verschillende instellingen mogelijk is. Volgens Magewell is dit de eerste van meerdere geplande modellen in de Ultra Stream familie. De Ultra Stream HDMI kan video capturen, encoderen en streamen tot 1080p60 via een HDMI input interface. De encoder ondersteunt ook 4K HDMI inputs tot 60fps die dan automatisch naar HD geconverteerd worden voor recording en streaming. Stand Nummer: 8.A84

PHABRIX

PHABRIX zal tijdens de IBC op stand 10.B12 de laatste hybride IP/SDI test- en meet apparatuur voor SMPTE ST 2022-6 workflows laten zien. Voor het eerst in Europa wordt ook de ondersteuning voor ST 2110 workflows getoond. Zowel de Qx Series als de draagbare Sx TAG kunnen hiermee uit de voeten.

De laatste HDR toolsets op de Qx Series, inclusief ondersteuning voor HLG en S-Log3, worden gepresenteerd, naast een aantal compleet nieuwe testpatronen. De 12-G Qx beschikt inmiddels over een 12G-SDI STRESS toolset en biedt een Real-Time Eye analyse die helpt bij SMPTE compliance testing.

PHABRIX laat verder een aantal interessante nieuwe functies zien op de diverse modellen. Remote monitoring voor de Qx en Sx TAG is beschikbaar en voor de SX Tag is nu ook een gloednieuwe Audio/Video delay optie leverbaar.

BIRDDOG

BirdDog laat op stand 6.C11 de Mini zien, het kleine broertje van de Studio NDI encoder. Volgens BirdDog is de Mini de kleinste NDI Encoder én Decoder ter wereld. De Mini is een volledig nieuw ontwerp op basis van BirdDog's speciale NDI Silicon Chip en is daarmee de ultieme NDI encoder/decoder geworden met een extreem geringe latency van krap 16ms voor zowel encoderen als decoderen. NDI is een IP codec die in verschillende smaken beschikbaar is. De BirdDog Mini maakt gebruik van de 'full quality' variant. Full NDI is een i-frame codec met variabele bitrate met een zeer hoge signaal naar ruis ratio en is ontworpen om via bestaande gigabit netwerken te werken. De Mini beschikt over een Power-over Ethernet en over een HDMI aansluiting. De netwerkkabel verzorgt dus ook de voeding. Iedere camera die op de Mini wordt

aangesloten wordt een bron binnen een NDI workflow. Daarnaast beschikt de Mini over een volledig tally systeem waardoor slechts één extra kastje op een camera volstaat. De Mini kan ook als decoder worden ingezet en is daarmee ideaal voor Digital Signage en IMAG toepassingen. Door de Mini eenvoudig aan te sluiten op een HDMI TV of Monitor kunnen NDI bronnen daarop worden afgespeeld. Net als de BirdDog Studio is de Mini compatible met het BirdDog Comms systeem, een volledige audio intercom oplossing die werkt op een Windows10 PC, laptop of Surface tablet voor gebruik met een touch screen. Met BirdDog Central is het mogelijk om NDI bronnen en BirdDog NDI Decoders te koppelen en te routeren.

DZJINTONIK

DzjinTonik software is ontstaan in nauwe samenwerking met productiehuzen en zenders in Vlaanderen. In 2015 is DzjinTonik NV opgericht om het product verder te commercialiseren. "Nu gaat DzjinTonik internationaal met de eerste projecten in het Verenigd Koninkrijk en Zweden. Vandaar onze aanwezigheid op IBC", vertelt Yves Parren. DzjinTonik is een online productie-management tool om planning, budgetten en faciliteiten te beheren voor productiehuzen, zenders of entertainmentbedrijven. Het ondersteunt verschillende soorten producties, van (continuing) drama tot (scripted) reality, van entertainment tot game- en talkshows. Plan alle fases van het productieproces. Planning klaar? Callsheet klaar. Bekijk beide op de mobiele app. Maak foto's van een locatie en upload ze met je mobiel. Haal het maximum uit je faciliteiten. Beheer vakanties en gewerkte uren per project. Schrijf scenario's in DzjinTonik of upload ze. Maak je stripboard planning en automatische drama callsheets. Plan meerdere crews en meerdere units per dag en plan met meerdere gebruikers tegelijk. Alle data is beschermd door middel van verschillende gebruikersprofielen. Bewaar verschillende budgetfases, maak prognoses. Koppel inkomende facturen aan het werkbudget, maak onkostennota's op. Creëer rapporten voor het management en hou rekening met tax shelter maatregelen of andere financieringsopties. Spaar tijd uit met de selectietool voor castings en sollicitaties. DzjinTonik is allesomvattend en dus te zien op IBC.

Meer informatie en het hele beursprogramma vind je op www.ibc.org.

OSRAM HMI®
50
YEARS

Licht is opvallend

Warm licht voor 'coole' scenes met HMI® STUDIO lampen

Een evolutie in licht, de HMI® STUDIO lampenserie maakt haar debuut en levert een moeiteloze prestatie. HMI® STUDIO is een metaal halide lamp met een halogeen kleurtemperatuur van 3.200K voor filmsets, theaterpodia en televisie studio's. HMI® STUDIO lampen werken in daglichtarmaturen en maken aparte halogeenarmaturen overbodig.



Light is OSRAM

OSRAM



Fairlight open dagen 2018

Op 2 en 3 oktober houdt Fairlight haar jaarlijkse open dagen. Dit jaar staat vooral in het teken van enkele nieuwe merken. Diverse productspecialisten van de nieuwe merken Epson, RGBlink, Proplex en Minuit Une zullen aanwezig zijn om hun producten te presenteren. Uiteraard zijn ook de nieuwste CLF, Martin en Sound Projects producten te zien. Bovendien presenteert Fairlight nóg een nieuwtje tijdens de open dagen! Dit jaar is het voor het eerste mogelijk om diverse presentaties bij te wonen. Eén van de presentaties gaat in op regelgeving omtrent geluidslimieten en zal gegeven worden door Marcel Kok van dBcontrol. Neem voor het actuele aanbod van de presentaties een kijkje op de website van Fairlight. Fairlight nodigt u van harte uit om op één van beide dagen langs te komen in de showroom te Bemmelen. Naast de diverse productdemo's en presentaties wordt er gezorgd voor een hapje en een drankje. Meer info en presentatie aanmeldingen via www.fairlight.nl

Rolf Dijkstra weg bij Ampco Flashlight

Per 1 september heeft Rolf Dijkstra, Commercieel Directeur van Ampco Flashlight Sales, het bedrijf verlaten. Zijn taken worden overgenomen door Peter de Fouw, General Manager van de Ampco Flashlight Sales divisie, aldus bekendgemaakt door Dick van Berkum, CEO van de Ampco Flashlight Groep. Dick van Berkum: "Wij zijn Rolf veel dank verschuldigd voor zijn belangrijke rol in de vorming van ons vernieuwde verkoopbedrijf, waarmee de Ampco Flashlight Groep met veel vertrouwen vooruit kan. Daarbij wensen we hem uiteraard alle goeds voor de toekomst."

"De samenvoeging van Audio Pro, Lightco en TM Audio in 2014 is mede door Rolf tot stand gekomen, ik ben dan ook erg blij en dankbaar dat we na de verkoop van Audio Pro aan Ampco Flashlight een aantal jaren samen aan de integratie hebben kunnen werken", aldus Peter de Fouw. "Nu de samenvoeging voltooid is en Ampco Flashlight Sales klaar is voor de toekomst, is dit het moment voor Rolf om zijn eigen weg te gaan." Na ruim dertig jaar ondernemen in professionele audio, waarvan de laatste drie jaar onder de vleugels van de Ampco Flashlight groep, kan Rolf deze periode met vertrouwen afsluiten.

"De verkoop van mijn bedrijf Audio Pro zou mogelijk het moment zijn om te stoppen" voegt Rolf toe. "Maar mijn prima samenwerking met Peter en zijn team en de aantrekkingskracht van de Ampco Flashlight groep hebben mij overtuigd me nog een paar jaar vol in te zetten. Nu staat de organisatie er goed voor en kan ik vol trots en met enige weemoed terugkijken op de afgelopen decennia." Alhoewel er nog geen concrete plannen zijn voor zijn toekomst zal Rolf zeker niet gaan stilstaan. "Daar ben ik het type niet voor!"

Cursus - de allerlaatste LOMA

Om meerdere luidsprekers professioneel te kunnen gebruiken binnen één systeem moet de technicus een brede kennis hebben van de interactie tussen luidsprekers onderling én hun omgeving. De losse onderdelen dienen, in eerste instantie, samengebracht te worden tot een goed systeemontwerp. Dit ontwerp kan in de praktijk alleen presteren als dit op een juiste manier opgesteld en afgeregeld wordt. Het correct interpreteren van meetgegevens en vervolgens vakkundig correcties in het juiste domein toepassen spelen een essentiële rol.

Cursus: De allerlaatste LOMA (Luidsprekers. Opstellen, Meten en Afregelen)

Trainer: Merlijn van Veen

Voertaal: Nederlands

Duur: vier dagen (1 t/m 4 oktober 2018)

Locatie: Theater de Mess / Naarden-Vesting

Voorziening: Opleiding, lunch, handout van de training, excel spreadsheets, persoonlijk certificaat.

Met deze opleiding ontstaat een breed pakket aan kennis over luidsprekersystemen en akoestiek gekoppeld aan de praktijk. Uiteindelijk gaat het er om dat de technicus zijn instrumenten kan toepassen, een solide en reproduceerbaar geluidsontwerp kan maken en dit optimaal kan afregelen. Door een wijziging in de carrière van Merlijn van Veen is dit het allerlaatste LOMA seminar. Voor inschrijving en aanvullende informatie: www.proaveducatie.nl



Masterclass Yamaha Rivage PM7 en PM10

'Bijna grenzeloos'

Never change a winning team. Of concept. Dus na een succesvolle demonstratie van de Yamaha Rivage tafels in de wereldberoemde Abbey Road Studios in Londen, herhaalde Yamaha Music Europe deze aanpak in ons land. En zonder andere geweldige Nederlandse audiostudio's te kort te willen doen; dan doe je dat natuurlijk in Wisseloord Studios, in Hilversum.

Tekst: Ben van het Veld

Fotografie: Don Fonzarelli Photography - www.donfonzarelli.com

Bij Yamaha's evenement in Engeland werd de demonstratie gedaan met live muziek door topmuzikanten. Dus ook dat gebeurde in Wisseloord. Net als in Londen, konden hier de genodigden uit de geluidshoek van onze nationale entertainmentwereld de kwaliteit van de Yamahatafels ervaren tijdens twee korte maar krachtige optredens van vier leden van de band van Jamiroquai. Dat waren zangeres Hazel Fernandez, toetsenist Nathan Williams, bassist Ernie McKone en drummer Derrick McKenzie. En ook hier werd het zaalgeluid met een Rivage PM10 – tafel gemanaged door de FOH-geluidsman van Jamiroquai, Rick Pope.

WISSELOORD

De avond begon met een rondleiding door het Wisseloord-studiocomplex. Deze werd gegeven door Malik Berrabah, de creative director en producer binnen het bedrijf. Het was duidelijk te zien dat, na de ingrijpende verbouwing van een paar jaar geleden, de studio's technisch helemaal 'state of the art' zijn. Maar er zijn ook getuigenissen van het roemruchte verleden te zien, in de vorm van foto's en platenhoezen, onder andere van Aerosmith. En niet te vergeten gitaarversterkers, microfoons en andere apparatuur van toen, die ze vanwege hun sound nog vaak inzetten. "Misschien is er in dit land helemaal geen bestaansrecht meer voor een high end studiobedrijf als dit", vertelt Malik. "Maar dat de huidige Wisseloord Studios er zijn, komt door de passie van de eigenaar. Na de verbouwing lukte het de studio's ongeveer 150 dagen per jaar vol te boeken. Ik ben mede in dienst gekomen om te helpen de inkomsten te vergroten. Dat heeft er onder andere toe geleid dat we ons nu ook richten op het ontwikkelen van talent en content. Daarvoor hebben we samen met muziekbedrijf BMG Talpa Music een concept ontwikkeld: House Of Music. Daardoor vinden hier bijvoorbeeld vrijwel doorlopend Writing Camps plaats, in de Writing Rooms, die we nu

hebben. Talenten kunnen daar steeds met anderen in samenwerken. En schrijven ze muziek met potentie, dan hebben we alles in huis om hen professioneel verder helpen. Zo zijn we dus niet meer uitsluitend een faciliteit voor het opnemen van muziek.”

RIVAGE

Na de rondleiding namen alle bezoekers plaats in Studio 2. Daar stond een PM7 opgesteld, herkenbaar aan de zwarte rand aan de voorkant, waar er op de PM10 een houtkleurige zit. Ruben van der Goor (Yamaha) zette hier het Rivage-concept uiteen. “Het Rivage-programma is modulair en heel flexibel”, vertelt hij. “Rivage maakt natuurgetrouwe weergave en opname van geluid mogelijk op zowel kleine als heel grote schaal. En sowieso op professioneel topniveau. We zijn de ontwikkeling van Rivage begonnen met de PM10, met de bedoeling daar het vlaggenschip van te maken. De PM10 is feitelijk alleen een bedieningspaneel. Er zit dus geen DSP in. In de vervolgens ontwikkelde en compactere PM7 is dat wel het geval. Deze heeft al met al wat minder capaciteit dan de PM10, maar is ook verregaand uitbreidbaar.”

BIJNA GRENZELOOS

“Voor Rivage hebben we speciaal I/O-racks ontwikkeld”, vervolgt Van der Goor. “We hebben ze RPio’s genoemd. Ze zijn te vullen met verschillende typen I/O-



kaarten. Zoals RY en HY, maar ook de al langer op de markt zijnde 16 in/16 uit MY-kaarten. Sommige verhuurbedrijven hebben er daar immers meer dan honderd van. En soms hoef je maar met bijvoorbeeld vier kanalen ‘naar buiten’, nietwaar. En laten we onze AES/EBU I/O-kaarten niet vergeten...Verder kunnen er niet alleen Yamaha TWINLANE-netwerkkarten in de racks, maar we bieden er ook Dante en MADI-kaarten voor. Elke combinatie van kaarten kan in de gemakkelijk bedienbare Rivage-racks, die met dubbele voeding zijn uitgevoerd. En onze Rio-racks, met Dante, zijn ook aansluitbaar op Rivage.”

Graag wees Van der Goor ook nog even specifiek op de RY16-ML-SILK – kaarten. Dit zijn inputkaarten met 16 analoge mic-preamps, elk met digitale SILK-modeling, van Rupert Neve Designs. “De hoeveelheid en het type SILK-modeling is op de tafel instelbaar. SILK zorgt voor de natuurlijke compressie en verzadiging waar Neve-tafels om bekend staan. Geluid dat anders in de mix ‘ondergesneeuwd’ zou blijven, kun je er als het ware nieuw leven en ‘glans’ mee geven, terwijl de klank analogoos blijft. Met al deze componenten kun je hele grote, uitgebreide topkwaliteit audiosystemen opzetten, van – met PM10 – tot circa 4000 fysieke I/O’s, verdeeld over maximaal twee keer acht RPio-racks op één DSP, verdeeld over een master en een subglasvezelring. Zelfs DSP-mirroring is mogelijk, door er simpelweg een extra DSP-engine in op te nemen. En over flinke afstanden verdeeld, want met singlemode glasvezel kan twee kilometer overbrugd worden tussen de I/O-racks en de DSP. Multimode glasvezel beperkt de afstand wel tot 300 meter. De verbinding tussen de DSP-engine en de tafel gebeurt met twee Cat5e kabels, van maximaal 100 meter. Werken met meer tafels kan ook.” Al deze informatie over Rivage kwam in de eerste twintig minuten aan de orde in de presentatie van Van der Goor, die bijna een uur duurde en de bezoekers geen moment verveelde. Na deze twintig minuten passeerden namelijk nog talloze specificaties en vooral mogelijkheden van Rivage en andere proaudio techniek van Yamaha de revue.





44M20

Offering a unique combination of power and audio performance, seamlessly combined with advanced DSP and network control, the 44M Series range of eight channel amplifiers is available in models developing between 1500 Watts and 5000 Watts per channel.

Over designed high capacity power supplies ensure the **full power** specification can be delivered **into 2 ohms** with **all channels** driven while remaining highly efficient.



- Four channels of sonically pure Class D amplification
- Unique, precise, 96kHz digital signal processing
- Over-designed switch mode power supply
- 6.000 to 20.000 watts RMS total output
- Powerful grouping & multi-layer EQ
- Manufactured in the UK



www.linea-research.co.uk



www.acint.nl
info@acint.nl
 2741 JP Waddinxveen



DE BESTE GAFFERTAPE



TRIPLE M
ENTERTAINMENT LOGISTICS

WWW.TRIPLEM.BE

**YOUR GOODS
ON YOUR EVENT,
ON TIME?
WE'RE ON IT!**

T +32 3 650 19 60 . OPERATIONS@TRIPLEM.BE



EN NU LIVE!

Toen was het tijd voor het derde deel van de avond: het optreden van de bandleden van Jamiroquai en hun sound engineer. Daarvoor verplaatste het hele gezelschap zich naar Wisseloord's Studio 1. Daar speelde de band eerst enkele nummers: covers van diverse acts. De gebruikte tafel was een PM10, met de DSP-unit ernaast, via glasvezel verbonden met een RPro-rack, naast de band. Ook alle instrumenten waren van Yamaha. De amps, speakers en monitors van de PA waren van het in 2008 door Yamaha ingelijfde Franse merk Nexo. Aan Engelsman Rick Pope werd eerst gevraagd of hij wat wilde vertellen over de geluidstechniek als Jamiroquai toert. "Ik doe alleen het mixen", antwoordt hij. "Ik ken niet alle technische specificaties van de PA's waarover we spelen. We gebruiken nu voor Jamiroquai 72 inputs, dus ongeveer de halve capaciteit van wat de tafel aankan. Graag hou ik het zo simpel mogelijk. Daar ben ik zelfs een groot voorstander van. Want het is o zo gemakkelijk om mixen met tafels 'overcomplicated' te maken. Maar als je veel tijd met de band repeteert, dan kun je ook werken aan de kwaliteit van het geluid dat de muzikanten zelf maken. En er bijvoorbeeld voor zorgen dat de levels goed zijn. Dat maakt je werk als geluidsmen tijdens het touren veel gemakkelijker. Dan heb je het meeste aan de tijd die je daarvoor met de muzikanten hebt gewerkt."

MONITORMIXEN

Een bezoeker vraagt of Rick Pope ook monitormixen doet. Maar dat doen anderen, hij doet alleen de FOH. Dan neemt onverwacht zangeres Hazel Fernandez het woord: "Zijn jullie allemaal sound engineers?", vraagt ze. Dat blijkt zo te zijn. "Dan vertel ik jullie graag even mijn ergste monitorervaring. We hebben een monitormixer gehad, die vond dat we als zangeressen maar genoeg moesten nemen met een beetje toetsen, om de juiste toon te kunnen zingen en een beetje hi-hat, voor de timing. Maar om goed muziek te kunnen maken met een band als deze, moet je als muzikant de muziek goed kunnen voelen, alsof je middenin het nummer zit. Dus geef ons alles en werk daarmee naar een goede monitormix. We hebben die context van de rest nodig voor het maken van onze eigen sound."

BEST KLINKEND

Op de vraag waarmee Rick Pope het opzetten van een mix begint, antwoordt hij: "De drums. Die vormen de basis. Als die goed zijn, dan gaat het inpassen van de rest vrij snel. In een studio kun je het mixen bijvoorbeeld met de zang beginnen, maar live heb je met steeds andere akoestische situaties te maken. Ik streef er verder naar zo min mogelijk Eq toe te passen. Dat kan als het door de muzikanten geproduceerde geluid dus goed is en je de juiste,

goede kwaliteit microfoons gebruikt." Of hij de effecten gebruikt, luidt een andere vraag uit het publiek. "Vrijwel niet, hoewel alles in de Rivage aanwezig is", zegt Rick Pope. "SILK-gebruik ik wel vrij veel. Het grijpt subtiel in op het geluid, maar het is wel duidelijk hoorbaar, net alsof het een analoge tafel is." Of hij nog outboard-apparatuur gebruikt? "Ik had van alles, maar nu zit alles wat ik nodig heb in de Rivage." Iemand had in een interview met hem gelezen dat hij alle optredens opneemt en wil weten hoe en waarom. Pope: "Dat doe ik al sinds 1997. Eerst met Tascam's DA-88's en DA-98's, toen ProTools en nu kan ik via een PCI-kaart 128 kanalen tegelijk opnemen op 96 kHz, met een laptop, via Thunderbolt, wat natuurlijk geweldig is... Die opnames gebruiken we bijvoorbeeld voor een B-kant van een album, of soms wil Jay (Jay Kay, zanger van Jamiroquai, red.) er een single van uitbrengen, maar ook voor virtuele soundchecks bij de volgende show komt het van pas. Het is dus niet om er zelf thuis nog eens naar te luisteren." Wat gebruikte hij hiervoor als tafel? "Ik heb alles al gebruikt", antwoordt Pope. "Midas, SSL, noem maar op. Maar dit is de best klinkende tafel die ik ooit heb gebruikt. Het hoog is bijvoorbeeld heel helder. En zo makkelijk te gebruiken: ik heb hier nog nooit een handleiding voor gelezen."



The Who's Tommy, Astro Spatial Audio

Live 3D immersive sound waar je het verwacht

Spatial audiomixing

3D onderdompelend geluid, precies waar je het verwacht voor de stage en broadcast. De spatial audioteknik maakt momenteel een ware revolutie door en geeft de kijker en bezoeker nu net dat stukje audiobeleving dat de sensatie van evenementen, theater en bioscoop helemaal afmaakt. Sinds 2017 is spatial audiomixing in een stroomversnelling gekomen en spreekt men van 'The inevitable future of live sound: Inside the world of 360 audio'.

Tekst Ulco Schuurmans

Het begon met Acoustic Enhancement (AE), galm verbeterende systemen die de geluidservaring en akoestiek met een groot aantal doelgericht geplaatste luidsprekers in lagen op een hoger belevingsniveau brengen. Dat is op zich niet geheel nieuw. In 1940 werd er bij de Disney Film en musical Fantasia al een met de hand gestuurde multikanaals audiosensatie ten gehore gebracht. En in de jaren vijftig deed Quadraphonic sound opgang. In feite passieve geluidssystemen waarmee je met een druk op de knop de akoestische weergave verandert.

Max Bell van Dolby Laboratories kwam in 1978 met 3-kanaals Split Surround voor Superman en Apocalypse Now. Surround Sound verzorgt geluid van voren, links, rechts en van achteren. 3D Surround voegt daar nog eens boven en onder aan toe. Het bestaat in verschillende configuraties, zoals Dolby Surround, Dolby Atmos, DTSX en de THX-standaard al vele jaren.

Bij film en broadcast is immersive sound een stuk gemakkelijker omdat de weergavelocatie vast is en ook standaard weergavecondities heeft. Bijvoorbeeld 5.1. Bij live theater en podia is dat geheel anders c.q. telkens een wisselende weergavesetting. Echter het publiek/de luisteraar wil daar ook dezelfde ervaring als in de e- en homecinema of geavanceerde VR/AR-games. En dat stimuleert om betalend publiek op deze wijze binnen te halen.

VAN STEREO NAAR SPATIAL SOUND

In de jaren tachtig ontwikkelde professor Berkhout (TU Delft) al een golfvorm-synthese om de ruimtelijke stereoweergave te verbeteren. Ook Philips was daar actief mee bezig. In 1999 stond er bij het Adelaide Festival

Theater Theater een Lares-systeem met 156 luidsprekers, elk voorzien van een eigen versterker. Microfoons brachten het geluid binnen en de processor zorgde voor een tot dan toe ongekende ruimtelijke akoestiek, het juiste volume en resonantie overal in de evenementruimte en een lekkere frisheid. Iedereen was lyrisch.

Begin 2000 startte het Fraunhofer Instituut voor Digitale Media Technologie eveneens met ontwikkelingen bij ruimtelijk geluid met als latere spin-off IONOSO. En VBAB bracht de Vector Based Amplitude Panning. Een techniek voor 3D panning waarmee soundengineers een 'geluidsdode' congres-hal omtoveren tot de akoestiek in een concertzaal. Dit alles zowel binnen als buiten bij live orkesten, popfestivals, theatershows en andere evenementen. Wat je hoort is wat je ziet', werd daarmee realiteit.

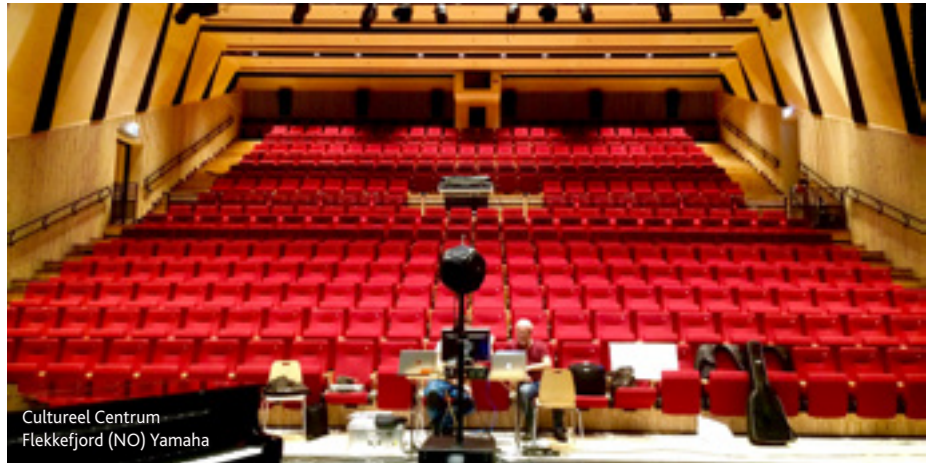
Momenteel zijn er vijf gangbare systemen voor Spatial Audio Mixing (SAM) en ruimtelijke audio enhancement: L-Acoustics L-ISA, Astro Spatial Audio, Barco IONOSO, Yamaha AFC3 (alleen galm) Moderne AE- en SAM-technieken maken gebruik van protocollen zoals Dante en Madi en matrices als techniek om koppelpunten te zetten. Open Sound Control (OSC) laatsystemen onderling communiceren. O.a. bij dedicated show-controllers, workflow control, standaard consoles, replay en tracking. Tevens flexibel opschaalbaar.

BINAURAAL HOREN EN SPATIAL AUDIO

Wij mensen horen doorgaans met twee oren en ons brein maakt daar zowel een richtingsgevoelig en bijpassend volume als ruimtelijke ervaring van. Bewegen wij ons hoofd, dan verandert ook de aard van de perceptie. Bij 3D, spatial of 360 graden geluid gaat het om audiosimulatie in de ruimte die de luisteraar zo natuurlijk mogelijk live sound laat ervaren. Net of je er middenin staat, in ondergedompeld wordt (immersive) en/of je het geluidspad kunt volgen (tracking). Ervaar dat je naast de spreker of acteur staat en audio-objecten de juiste afstand en klank hebben. De combinatie van richting, afstand, ruimtelijke (akoestiek) en omgevingsfactoren plus bijkomende effecten creëren zo de 'spatial audio.'

WAT IS HET?

Bij muziek betekent spatial audio het maximaal gebruik maken van de plaats in de podiumruimte om de ervaring maximaal



Kenner aan het woord:

RON BAKKER, YAMAHA COMMERCIAL AUDIO

Ron Bakker is systems marketing manager bij Yamaha: "De afgelopen tien jaar zijn de 'akoestische verbeterings-systemen' - waarbij een realistisch galmveld wordt gegenereerd met microfoons, DSP en luidsprekers - heel betaalbaar geworden", zegt hij. "Nu komt ook het concept van 'object based audio' in een kostenrange waarbij deze technologie niet alleen bij grote dure producties toegepast kan worden, maar ook in middelgrote en zelfs kleine reizende producties. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de introductie van betaalbare netwerktechnologie, waarmee het aansluiten en individueel managen van meerdere luidsprekers geen probleem meer is, en het beschikbaar komen van krachtige doch betaalbare DSP processors, computers en handige user-interfaces zoals tablets."

'Object based audio' is niets nieuws, weet Bakker: "In feite gaat het om een uitbreiding van het 'stage oriented' geluidsversterkingsconcept, waarbij geluidsobjecten van een performance op een toneel worden versterkt door luidsprekers links en rechts. Het concept wordt eigenlijk al op elke analoge mengtafel toegepast: Een geluidsobject (stem, gitaar, drums, etc.) wordt bewerkt door middel van een channel strip, waarmee van het object het niveau (de fader), het spectrum (het filter) en de positie (de pan potmeter) kan worden bepaald. In het begin was de panning beperkt tot het instellen van een balans tussen de linker en rechter luidspreker. Later werd daar vaak een centerluidspreker aan toegevoegd. Met de introductie van digitale mengtafels werd het mogelijk

om ook luidsprekers links, rechts en achter de luisteraars op te stellen in een 'surround' opstelling. Daarmee ondersteun je een 'immersive sound' beleving. Op de in 1995 geïntroduceerde 02R digitale mengtafel, vaak toegepast voor broadcast-, film- en dvd-producties, werd daarom een 5.1 'surround panner' ingebouwd. Dit vijfkanals mini-'immersive sound' systeem werd soms ook live gebruikt, reden waarom sindsdien alle professionele Yamaha mengtafels als standaard nog steeds een 5-kanals panner hebben."

ONTWERPEN

Het begrip 'geluidsobject' met meer dan vijf kanalen, en dus met een grotere positionerings-resolutie, is in de afgelopen decennia in de cinema-markt gangbaar geworden. In gang gezet met de introductie van Dolby Atmos en Barco AuroMax. Recent is 'immersive' ook in de live industrie een hot topic, met introducties van systemen die tientallen kanalen kunnen ondersteunen. "Qua kosten gaat het zonder meer de goede kant op", legt Bakker uit. "En qua workflow en dataformats zullen zich in de komende jaren bijpassende standaarden ontwikkelen. De grote vraag echter is: wat gaan componisten en geluidsontwerpers daarmee doen? Het worden spannende tijden!" Yamaha is sinds 1985 op de markt actief met het Active Field Control systeem. De derde generatie van dit systeem, AFC3, wordt wereldwijd in vele concert- en operazalen, theaters, auditoriums en multi-culturele centra gebouwd. Omdat de luidsprekerontwerpen ook gebruikt kunnen worden voor object based audio, worden AFC3 systemen vaak geleverd in combinatie met systemen als Dolby 7.1, Dolby Atmos, Barco Iosono.



Controllux

50
1968-2018

BE A PART
OF THE
COLOR EVOLUTION
MIXTM



The Only Fixture With
True Rosco Color Inside

DMG LUMIÈRE
BY **ROSCO**

Theater

Architectural

Entertainment

TV & Film

Rigging

Consumables

Controllux BV

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

Controllux BVBA

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

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

Uw ideeën,
onze oplossingen.



**Kenner aan het woord:
BJORN VAN MUNSTER,
ASTRO SPATIAL AUDIO**

Bjorn van Munster van Astro Spatial Audio spreekt het liefst van Spatial Immersive Audio. "In de huidige markt herkennen wij hiervoor op dit moment een duidelijk momentum", vertelt hij. Gedreven door de filmindustrie, maar ook de VR en AR industrie, ontstaat er op dit moment een duidelijke opbloei en interesse voor immersive audio technologieën in de live en eventindustrie. Live en event is overigens wel een andere industrie dan broadcast, met andere eisen en technologieën."

De kern van de Astro Spatial Audio solution, de SARA II Premium Rendering Engine, faciliteert de conversie van audiosignalen naar audio objects. De 3U road- en rack-ready processor biedt maximal 128 MADi of 128 Dante configureerbare network pathways met 48kHz/24-bit resolutie. "Daarbij gebruikt deze processor extensieve metadata die aan elk afzonderlijk audio-object gekoppeld zijn", legt Van Munster uit. "Het resultaat is een precieze berekening die 40 keer per seconde wordt geüpdatet voor de positie van het desbetreffende object in de virtuele 3D ruimte. Dat geldt ook voor de aan het audio-object gekoppelde akoestische effecten op de virtuele ruimte eromheen. Het verkregen resultaat is een 'truly three-dimensional audio canvas' waarmee de geluidsingenieur het potentieel van de show tot grote audiohoogten kan ontginnen."

Het systeem integreert eenvoudig in de bestaande workflow. De SARA II engine wordt toegevoegd, waarna het systeem gebruikt kan worden. "Via OSC ondersteuning kunnen we ook direct met andere producten integreren, zoals stage tracking (Stagetracker II, Blacktrax), mengtafels (o.a. Digico) en 3D in-ear monitoring van Klang." Het hoofddoel van Astro Spatial Audio is de lokalisatie van bronnen op het podium, inclusief diepteperspectief. Het gaat om immersive (rondom) geluidseffecten,



tot zijn recht te laten komen. In de praktijk gaat het daarbij om de vocals en de plaats met bijpassend volume van de gebruikte instrumenten of secties daarvan. Bij de spatial e-cinema betreft het een combinatie van optimale weergave voor de hoofden van de afzonderlijke bezoekers, de soundtrack, het volgen van de audio-objecten en effecten waar je hen verwacht. Hetzelfde geldt voor VR/AR-gaming en entertainment zoals pretparken. Onder spatialisation verstaan we de projectie en lokalisatie van geluidbronnen in de ruimte, zowel stationair als bewegend. Dat kan zowel fysiek als via simulatie.

HET GELUID WAAR DE BRON IS

Het klassieke mono, stereo of links-centrum-rechts is en blijft alleen een weergave van de richting en plaatsing van de geluidsbronnen. 3D sound maakt het geluid echt meer ruimtelijk. Bij de onderdompeling oftewel de immersive sound komt het geluid van alle kanten. Zelfs met tracking, het automatisch kunnen volgen van de bewegende geluidsbron. Dat kan met een nauwkeurigheid van enkele centimeters.

In feite het doorbreken van het traditionele stereo-effect met vast opgestelde luidsprekerrichtingen (bijvoorbeeld 5.1) naar echte live koppeling aan de geluidproducerende objecten in de ruimte.

Spatial Audio Mixing (SAM) doet daar nog eens een extra live effectbeleving bovenop. Stemmen van acteurs die ook rechtstreeks uit de mond van de desbetreffende performer komen. Waar ze zich ook bevinden of naartoe bewegen. Delen van de optredende band, instrumentale secties van orkesten en ook individuele instrumenten zijn door de

geluidstechnicus los te maken en te positioneren in de ruimte en/of te versterken.

Kortom SAM en deels ook AE kan de sound engineer het geluid overal in optimale forma naartoe sturen. D.w.z. een groter aantal toeschouwers direct van optimaal geluid voorzien door het plaatsen van luidsprekers.

Let op: Bij AE gaat het om een verbetering van de natuurlijke akoestiek in een zaal. Bij SAM gaat het om het creëren van geluidseffecten en sound design (ontwerp voor het nauwkeurig kunnen plaatsen van audiobronnen). Daarvoor zijn minimaal vijf luidsprekers nodig. (5.1).

SOUND SCENOGRAPHY

Er is de nodige verwarring over andere ruimtelijke audiosystemen. Daarbij gaat het dan meestal om 3D Dolby Surround Sound en toepassingen voor de home en e-cinema, virtual reality en object based audio. Bekende voorbeelden zijn Dolby Atmos en Sennheiser AMBEO. Deze toepassingen spelen in een andere klasse. Ook hier gaat het om ruimtelijk geluidsound maar praktisch gezien is het realistische playback voor een vaste opstelling. Dan kan je tevens een wat langere latency hebben.

De doelgroepen kijkers thuis, eenvoudiger bioscoopproducties, pretparken en VR/AR videogaming zijn ook anders en veelal kleinschaliger.

SOUNDSCAPE

Een andere jargonterm is Soundscape. Onder de Soundscape, ISO-norm 12913, verstaan wij het 3D geluidslandschap. In



Rolight

LAAT DE PROJECTOR HET WERK VOOR JE DOEN



CHRISTIE
4K 10-HS

Uitgerust met geïntegreerde camera voor automatische focus, warping en zoom.

niet alleen in 360 graden, maar volledig 3D. Daarnaast ook elektronisch variabele ruimteakoestiek middels eigen algoritmen op basis van 3D impulse responsies.

Wij creëren volledig 3D, niet alleen 360 graden in het platte vlak maar ook van onder en boven. De latency van onze systemen is extreem kort, 5 milliseconden voor de gehele liverange. Astro is gespecialiseerd in de live en event industrie.

Astro is voor a) nauwkeurige lokalisatie en imaging op het podium, b) full immersive 3D geluid, c) Elektronische nagalm als systeem en/of effect.

Maar hoe vertaal je een project naar Astro Spatial? Van Munster: "Eerst moet er worden nagedacht over de luidsprekeropstelling en wat men nu precies wil bereiken. Je kunt namelijk niet alles zomaar laten rondvliegen. Nadat het geluidskoncept is uitgewerkt, kan worden nagedacht over de beste routing. Wat komt als monosignaal, stereo of bus in het systeem? Wat en hoe wil je het positioneren, dynamisch of statisch? Vervolgens wordt eventueel eventbased of timeline-based een automatisatie eraan gekoppeld en kan via third party partijen het systeem getriggerd worden, bijvoorbeeld via mengtafel of Qlabs." Belangrijkste tips volgens Van Munster: "Goed weten wat het geluidbeeld is wat je wilt creëren en daarop de juiste systeemrouting, -summing en -verdeling bepalen."

Voorbeelden van Astro:

- Tina the Musical, Aldwych Theatre (Londen)
- The Who's Tommy (Denver, US)
- The Bands Visit (New York) – Tony award 2018 best sound design
- Prijs gewonnen : Live Design Sound Product of the Year voor de Astro Spatial Audio's SARA II Premium Rendering Engine

Vaste opstellingen:

- State Oper (Berlijn)
- Maly Theatre (Moskou)
- Presidential Palace (Ankara)
- NTU Art Gallery (Singapore)
- Demoruimte (Seoul)



feite het volledige ons omgevend geluid op diens specifieke tijd en plaats. Dat geeft het menselijk oor de echte beleving van er middenin te zitten en de positie van de geluidsbronnen te kunnen bepalen.

Een belangrijk principe is dat standaard geluidsconfiguraties eigenlijk alleen goed werken bij het publiek dat daar ook daadwerkelijk recht voor zit. Naar de zijkanten, hoger of lager en ook te ver naar achteren zitten of staan kan het ruimtelijk geluidbeeld danig verstoren. Richting, volume, pitch, galm (reverber), en het geluid kunnen volgen (sensory tracking) komen daarmee in het geding. De signalen van de ogen en oren raken binnen onze hersenen in conflict. Het horen kijkt af van hetgeen de ogen zien! Een spreker, vocalist, instrument, pistoolschot, voertuig, dichtslaand portier, vallend glas, props of ander geluid makend object bevindt zich in onze beleving elders dan waar het precies zou moeten zijn. Hetgeen nog verergert als een 'audio-object' zich op stage of in de film zich voor de oren verplaatst.

Je krijgt alleen een live realistisch soundscape als het publiek of de kijkers per afzonderlijk individu overal in de ruimte precies op de eigen audiowenken bediend worden. Een zaak voor het luidsprekerplan.

Object based audio is een techniek die er: a. Voor zorgt dat je verschillende geluidopstellingen voor dezelfde uitvoeringen kunt

gebruiken. b. Voor een hoge kwaliteit van processing op maat biedt.

SCENARIO'S EN AI

De huidige generatie SAM soft- en hardware is toegerust met scenario's en kunstmatige intelligentie (AI). De netwerk-SAM-configuratie weet wat er volgens eventprogramma of movie gaat gebeuren en zal de audioweergave in de zaal of eventomgeving daarop aanpassen. Het systeem slaat bekende programma's, scenario's en configuraties op. Met een druk op de knop op te roepen en flexibel inzetbaar voor tal van performances en locaties. Automatische besturing kan via tijdcode of events.

Met AI kan het bovendien ook nog eens voorspellen wat veranderingen en (on-)verwachte gebeurtenissen (veranderingen bij tracking of bijvoorbeeld het onverhoeds uitvallen van een luidspreker) voor audiogevolgen zullen hebben en daarop anticiperen. De hoge school van deze techniek gaat zelfs in realtime interactie met de gedragingen van de performers en het publiek aan. Dat biedt tot voor kort ongekende mogelijkheden om de eventbeleving en –sensatie te versterken. Het geluid volgt het optreden en de emotional engaged audience op de voet.

VAN AUDIOSIGNALLEN NAAR -OBJECTS

De term (true) object based audio is al enkele malen gevallen. In de praktijk van de Spatial processingtechniek gaat het daarbij om het toevoegen van uitgebreide metadata

Power Couple.



ADAMSON
BUILT.STRONG.
ISP.SERIES.



 ADAMSON

Sound and **Light**
Import

over de karakteristieken van het geluid en diens bron aan het audiosignaal.

De eenvoudigere gekanaliseerde weergave maakt gebruik van van stereo links rechts en het creëren van een fantoomluidspreker via het aansturen van delay en level. Dat gaat prima met een vaste luidspreker opstelling als 5.1. Maar bij een andere opstelling of het uitvallen van een speaker gaat het mis!

Bij true object based gaat het om de via de software ruimtelijk voorgeprogrammeerde XYZ-coördinaten. In geval van een andere luidsprekeropstelling (plaats en aantal) of een plotselinge uitval definieert het systeem de optimale geluidswaergave live opnieuw. Je merkt daar als toehoorder vrijwel niets van. De SAM-processor met rendering verwerkt de over het netwerk gestuurde audio vele tientallen maal per seconde. De feitelijke rendering vindt plaats in de engine.

Het eindresultaat is een exacte positionering met alle typerende karakteristieken met bijbehorende akoestische effecten voor de toegepaste luidsprekeropstelling. Bijvoorbeeld Astro en Atmos maken hier gebruik van.

Grafische Computer-aided design (CAD)-technieken zijn in gebruik voor het opstellen van 3D-plaatjes en -modellen bij het exact in de ruimte kunnen plaatsen van stemmen, gelach, instrumenten en andere

geluidsbronnen. Anders gezegd het positioneren van een geluidsbron als object in een grafisch interface (het CAD-ontwerp). Uitgaande van CAD-ontwerpen kan je de bestaande eventruimte geheel akoestisch transformeren naar de optimale 3D-setting voor het weer te geven event, zoals bijvoorbeeld een musical, theaterstuk of scene based bandoptreden, pretparken en musea met live exposities. Bij wijze van spreken van de gangkast tot een kathedraal. Let wel, het blijft een 3D-plaatje en de geluidsontwerper zal de ruimtelijk mix verder zelf moeten programmeren.

OBJECT BASED MIXING

Object based scene description (het beschrijven van een audio-object in de ruimte of scene) verschaft de benodigde driedimensionale coördinaten. Heeft een geluidsbron eenmaal deze programmeerbare audio data voor de weergaveruimte, dan kan de sound engineer deze plaatsen, zich laten verplaatsen en waar nodig mixen met andere datasources voor audio. Dat kan zowel binnen als buiten de ruimte. Zo kan je bijvoorbeeld een onweersbui van buiten naar de eventruimte laten overdrijven, inclusief het op het juiste moment laten neerkomen van de regen op de hoofden van de bezoekers.

De geluidsbronnen kunnen zowel via multi-kanaals recording als ruimtelijk opgestelde microfoons binnengehaald worden. Vanuit

Kenner aan het woord:

BART HILBERINK, AMPTEC

Bart Hilberink is Sales Director Nederland van Amptec: "Wij zien bij Spatial Audio Mixing vooral mogelijkheden in live performance en cinema. Zoals bekend is Dolby met Atmos al een tijd bezig met object gebaseerde systemen. Nu zien we die ook in de live markt verschijnen. In de live wereld is stereo plaatsing altijd een probleem geweest. Door een grote line array links en een rechts te hangen, is het zo dat 80% van het publiek overweegend alleen een standaard stereosysteem hoort. Dit is met de DS100 van d&b audio veel beter op te vangen, door bijvoorbeeld vijf kleinere line arrays op de voorkant te hangen en het systeem uit te laten rekenen wat waar naartoe moet. Dus het is niet alleen voor audio door de ruimte te laten bewegen, maar ook voor dit soort plaatsingen een zeer goed systeem."

Integratie met de live engineer is belangrijk, weet Hilberink: "Deze moet de mogelijkheid hebben tot het aansturen van de software. D&b heeft met o.a. Digico en Avid al bedieningsmogelijkheden gemaakt van de DS100 vanaf de console. Op die manier kan het spatial audio ook echt worden aangestuurd tijdens de show."

D&b DS100

Als voorbeeld de door Amptec gevoerde d&b DS100, die hiervoor dus prima geschikt is. Het is een matrixdoos, waar via Dante 64 kanalen in en uit kunnen gaan. "Binnen het systeem kunnen bronnen dan geplaatst, of als object behandeld worden", legt Hilberink uit. "Door het volledig te integreren met d&b's arraycalc en R1 software is het mogelijk om het hele systeem te koppelen. Het systeem weet waar welke speakers hangen en kan door middel van looptijd en faseberekeningen geluiden zeer nauwkeurig plaatsen in de ruimte."

De d&b DS100 Signal Engine is een professionele rack-mount 3 RU audio processor met Dante network interface. Hij voorziet in een 64 x 64 audio matrix met level en delay instellingen op alle cross points. De uitgebreide input pro-

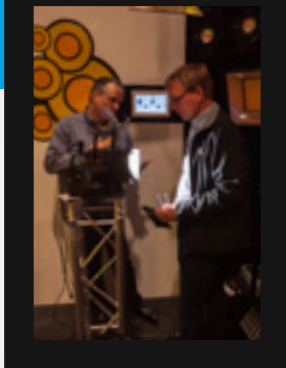
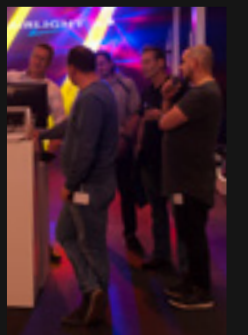
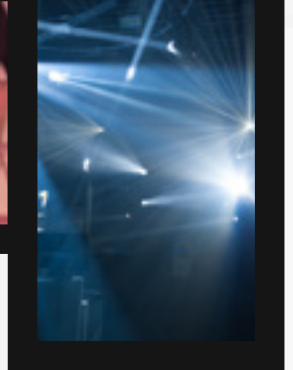
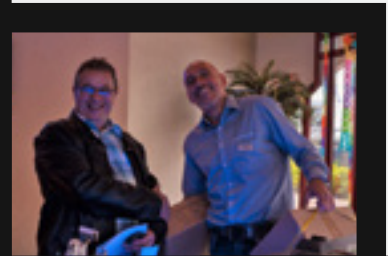


Amp rack in Flekkefjord (Yamaha)

FAIRLIGHT

Expand your Horizon!

OPEN DAGEN
2 & 3 OKTOBER 2018
12:00u – 17:00u



www.fairlight.nl

POWERED BY
EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION

CHAIN-MASTER[™]

RGBlink[®]

P
portman[™]
custom lights



Martin[®]
by HARMAN



WIRELESS SOLUTION
MADE IN SWEDEN



Astro Audio: object-based immersive audio in de open lucht



het Spatial Audio Workstation met de SAM-softwareplug-ins mixt de geluidstechnicus deze audiobronnen object based naar enkel- of multilaags luidsprekerconfiguraties. Extra staan daarbij ter beschikking: lagen voor het weergeven van geluid op verschillende hoogten (periphony) en het begeleiden van animaties en geluidseffecten. Desgewenst kan de sound engineer ook de geluidsobjecten tijdcode gestuurd automatiseren, zodat zij geheel vrij binnen en buiten de effectruimte kunnen bewegen.

TOEPASSINGEN

Met de immer groter groeiende stages, evenementruimten en videoschermen raken de luisterende bezoekers steeds verder en onder grotere hoeken (t.o.v. de centrale as) verspreid. Dat heeft tot gevolg dat het geluid zonder speciale ingrepen niet optimaal is. Het al eerder genoemde 'hoor wat je ziet' wordt daarmee geweld aangedaan. Je zit niet tussen of bij de sprekers of acteurs. Orkest- of bandsecties en vocals komen niet volledig tot hun recht. Objecten hangen ergens in de auditorium waar je hen niet verwacht of kunt plaatsen. Lastig bij de e-cinema en geluid producerende props in theaters. En bij geanimeerde musea, planetaria en beursdemo's mist iedereen die er niet recht voor staat een deel van de beleving.

De eerste grote toepassingen van SAM waren muziekenvenementen, orkesten, spectaculaire theatershows en geavanceerde

e-cinema's. Componisten en popgroepen schrijven zelfs speciale stukken voor SAM. Belangrijk bij live muziek is naast de standaard links en rechts stereoweergave is het via SAM scheppen van diepte. Bijvoorbeeld de violen vooraan, de blazers in het midden en de percussie op de achtergrond.

Nu de techniek breder ontwikkeld is komen pretparken, musea, productpromoties, VR/AR-videogames en enerverend onderwijs ook in de markt. Wat de toeschouwer met Atmos al thuis in de he homecinema en audiofiële thuissettings ervaart wil hij of zij ook in het theater en bij muziekkuitvoeringen beleven.

Bij de grote NLE-suites zit de SAM er al standaard in of wordt het via externe koppelingen ondersteund. En YouTube, Facebook, Google, Samsung en Microsoft ondersteunen eveneens spatial audio in VR/AR-applicaties.

Spatial Audio Mixing vormt een relatief nieuwe en veelbelovende stap bij het creëren van de sublieme 3D immersive geluidservaring- en beleving op het podium en in theaters. Je hoort ook echt wat je ziet en op de ruimtelijke locatie waar jij dat verwacht. Helemaal wat de bezoeker wil en waardeert. Inmiddels algemeen inzetbaar met een groeiende keuze uit betaalbare SAM-systemen.

cessing bestaat uit gain, EQ, delay, en polarity switches. Hierdoor kan de met de verschillende input signalen een mix maken uit een grote diversiteit van bronnen. Extended processingmogelijkheden zijn ook voorzien op alle outputs.

Extra software licenties zijn beschikbaar voor een En-Scene en een En-Space software module. En-Scene geeft de mogelijkheid tot dynamic object-based positioning en En-Space geeft room-acoustics functies. De DS100 integreert complete met de gehele d8b system benadering, inclusief luidsprekers, versterkers, rigging, transport en netwerk accessoires en de DS10 Audio network bridge. Het complete systeem is ontworpen en geoptimaliseerd in de d8b ArrayCalc simulatiesoftware en gecontroleerd via d8b R1 Remote control software.

Configuratie en live setup

"Voor de live setup is de DS100 nodig", gaat Hilberink verder. "Voor een volledig systeem, zijn ook d8b speakers en versterkers nodig. De DS100 kan echter met elk merk speakers en versterkers werken. Voordeel van het gebruik van een volledig d8b systeem is dat alle systeemparameters kunnen worden geconfigureerd in de ArrayCalc software en beheerd via de R1 software. Het hele systeem kan dan in een keer worden geconfigureerd en beheerd."

De DS100 is geschikt voor het live processen van audio en plaatsen in de ruimte. Tevens voor akoestische aanpassingen van ruimtes, waardoor bijvoorbeeld in een zaal met een reverbtijd van 1,2 seconde een reverb van bijvoorbeeld 3 seconde kan worden gerealiseerd. "Verder is het mogelijk om geluid als objecten door de ruimte te laten bewegen, of statisch te plaatsen in een stereobeeld, waarbij het systeem berekent hoe hard en wanneer het door welke speaker moet komen", aldus Hilberink. "Het systeem werkt beter met meer speakers, dus bij voorkeur kleinere speakers en meer dan grote en minder. De plaatsing wordt nauwkeuriger door het gebruik van meerdere speakers."



Rent-All breidt verder uit met Roland V800HD MKII

'Zwitserse zakmessen'

De hechte band tussen Rent-All en Roland Pro AV is nog maar eens bekrachtigd. De Bemmelse verhuurder koos namelijk voor de Roland V-800HD MKII Multi-Format Video Switcher als recente investering in het eigen aanbod.

Enige jaren geleden vond een gesprek plaats tussen Hans van den Bergh (Output) en Gilian Donders (Rent-All). Laatstgenoemde was op zoek naar een goede vervanging voor een aantal video switchers en had als wensen 'hoogwaardige video processing, intuïtieve bediening, betrouwbaar, ontworpen voor live toepassingen, zeer flexibel inzetbaar'. Het advies van Van den Bergh luidde om eens serieus te gaan kijken naar de zojuist geïntroduceerde Roland V-800HD Multi-Format Video Switcher. Na een demonstratie door Kees Biemans van Roland Pro AV Benelux en een uitgebreide interne evaluatie op de pijnbank van Rent-All was men overtuigd, waarna meerdere exemplaren in de verhuur werden opgenomen. In de jaren die volgden zijn daar nog

andere producten aan toegevoegd voor onder andere streaming- en conversietoepassingen. In het voorjaar van 2018 heeft Rent-All verder geïnvesteerd in Roland, ditmaal in de V-800HD MKII. Reden genoeg om eens dieper in te gaan op de ervaringen van Rent-All met de switchers van Roland en om de V-800HD MKII nader aan te tand te voelen.

ZAKMES

Door de gestage groei die Rent-All doormaakt, ontstond afgelopen voorjaar de behoefte om het aantal video switchers verder uit te breiden. "Het oog viel direct op de MKII-versie van de V-800HD die net door Roland was geïntroduceerd", aldus Gilian Donders, die bij Rent-All verantwoordelijk is voor alles wat met video te maken heeft. "Onze eisen waren in principe dezelfde als voorheen, maar omdat de tijd niet heeft stilgestaan zijn we ons opnieuw gaan oriënteren op wat er vandaag de dag verkrijgbaar is op de markt. Als snel kwamen we tot de conclusie dat de V-800HD MKII anno 2018 nog steeds

een ijzersterk concept is, zeker met de laatste verbeteringen die Roland heeft doorgevoerd. Daarnaast zijn we altijd zeer tevreden geweest over de voorganger, die voor ons altijd heeft gevoeld als een soort Zwitsers zakmes. Verder is ook de vraag vanuit de markt bepalend geweest voor onze keuze. We zitten nu in augustus en kunnen inmiddels ook wel stellen dat onze keuze de juiste was."

FUNCTIONEEL EN BETROUWBAAR

Op de vraag waarom Donders de term 'Zwitsers zakmes' gebruikt, reageert hij: "Het zit hem in het feit dat de V-800HD specifiek is ontwikkeld voor live toepassingen. Hun multi-format concept maakt voor ons een wereld van verschil. De oplossingen van Roland bieden dan ook een aantal grote voordelen ten opzichte van veel andere videomixers en -switchers die doorgaans ontworpen zijn voor toepassing in broadcastomgevingen of vaste installaties. Het grote verschil is onder andere dat men daar veelal te maken heeft met vaste scenario's, waar over het algemeen niet wordt afgeweken van de vooraf bepaalde standaardresolutie en de manier waarop het signaal binnenkomt. Is dat wel het geval, dan zal men al snel behoefte hebben aan extra apparatuur, zoals een video converter, om zodoende de verschillende formaten en resoluties te kunnen verwerken." Bij Rent-All is de situatie precies het tegenovergestelde. Donders: "Externe converters willen we ook absoluut vermijden, tenzij het echt niet anders kan. Het unieke van de V-800HD is de hoogwaardige 10-bit 4:4:4 video processing, de grote variëteit aan aansluitingen, net als de geïntegreerde scalers voor ingaande en uitgaande signalen. Hiermee zijn we in staat om een verscheidenheid aan videoformaten en -resoluties afkomstig van camera's, PC's, video servers en mobiele apparaten naadloos te laten samensmelten met een topklasse beeldkwaliteit, om het geheel vervolgens in precies de juiste resolutie uit te sturen naar projectoren, LCD- of LED-schermen, recorders, streaming encoders en andere apparatuur. Dit alles met een minimale vertraging, wat van cruciaal belang is voor de dry-hire klanten zoals wij die bedienen. Het wordt door bezoekers als onprettig ervaren wanneer de persoon van het camerabeeld verre van synchroon is met zijn of haar evenbeeld erachter of ernaast." Voor Rent-All waren deze eigenschappen

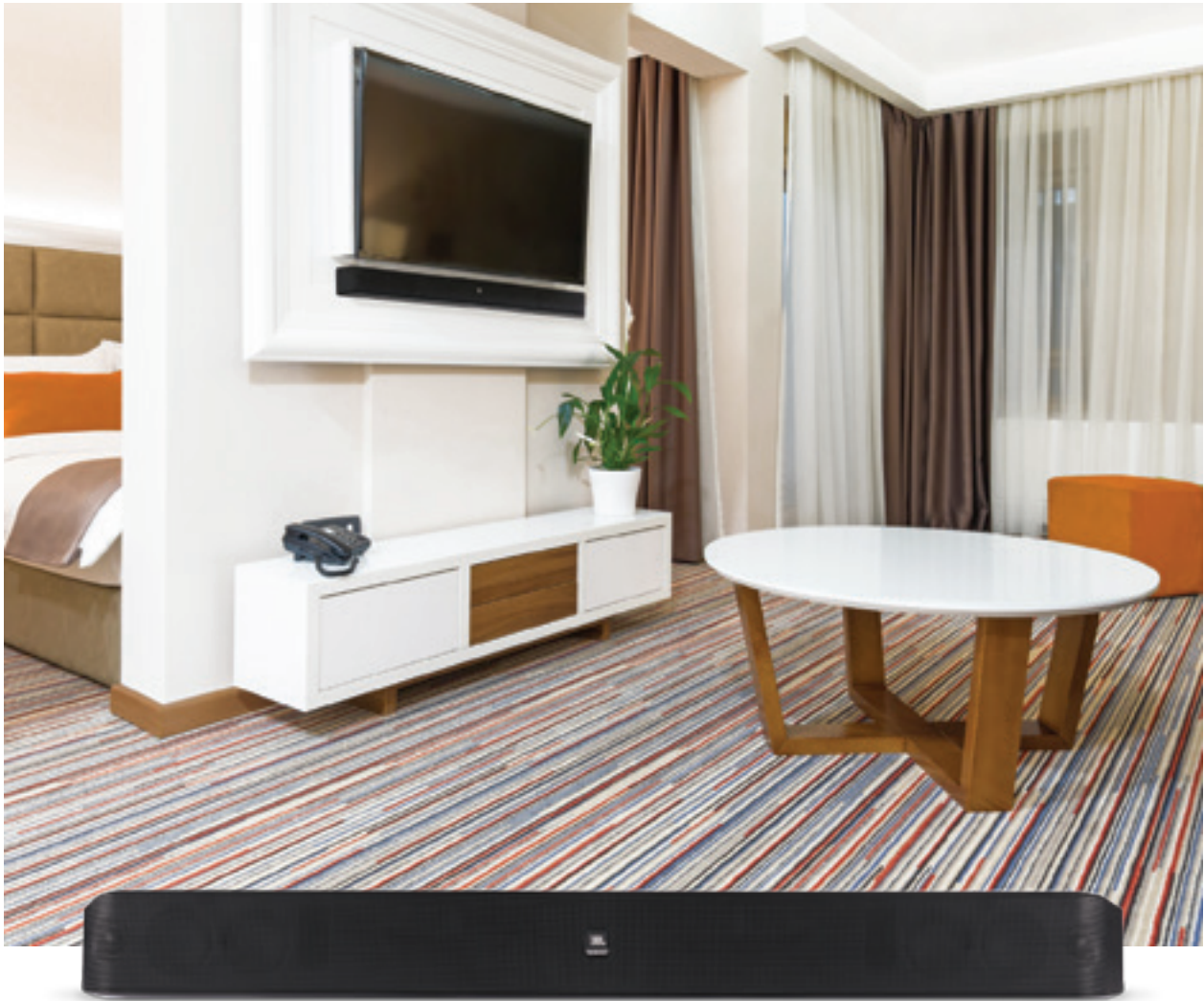


dé reden om voor dit apparaat te kiezen, geeft Donders aan: "Zeker. Naast de functionaliteit speelt betrouwbaarheid voor ons een heel belangrijke rol. De ervaring op langere termijn moet dit uiteraard altijd uitwijzen, maar op basis van onze eerdere ervaringen met Roland kunnen we niet anders dan stellen dat hun apparatuur ook op dat gebied te bieden heeft waar wij als verhuurbedrijf behoefte aan hebben."

UITEENLOPEND

De switchers zijn inmiddels al vaak ingezet door de klanten van Rent-All, op de meest uiteenlopende klussen. Zowel op kleinschalige zakelijke congressen als bij grote festivals. "Door de hoge mate van flexibiliteit is hun inzetbaarheid erg breed. Je zal met een V-800HD niet snel tegen de situatie aanlopen dat je nog extra apparatuur nodig hebt", aldus Donders, die aangeeft dat Rent-All nog meer Roland-producten

in gebruik heeft. "Op het gebied van video switchers doet de V-800HD precies waar wij naar op zoek waren. Wel hebben we nog enkele tientallen VC-1 converters van Roland in gebruik, waaronder de VC-1 FS Delay. Dit is een bi-directionele HDMI/SDI converter, waarbij je zelf kunt kiezen of je wilt converteren van SDI naar HDMI of andersom. Daarnaast bieden ze de mogelijkheid tot audio-embedding en de-embedding in zowel analoog als AES/EBU met, en dat is vrij uniek, een onafhankelijk instelbare delay tot 4,5 frames voor zowel audio als video. Ideaal voor bijvoorbeeld lip-syncing of om een projector qua timing gelijk te trekken met LED-schermen. Tot dusver zijn ze zeer betrouwbaar gebleken en hebben ze onze engineers al veelvuldig uit de brand geholpen. Daar waren ze ook precies voor bedoeld. Eigenlijk ook een soort Zwitsers zakmes dus, maar dan in echt zakformaat."



ROOM UPGRADE. SOUND UPGRADE.

THE JBL PRO SOUNDBAR BUILT FOR GUEST ROOMS AND STATEROOMS



LEGENDARY JBL SOUND WITHOUT DISTURBING THE NEIGHBORS

The JBL Pro SoundBar delivers an optimized feature set designed specifically for use in hotel guest rooms and cruise ship staterooms. With full range sound without a subwoofer, selectable volume control, and support for both fixed and variable source volume, the JBL Pro Soundbar is the perfect choice to enhance the guest experience in any hotel or cruise ship. Learn more at jblpro.com/prosoundbar



t: +32 13 67 08 90 - t: +31 30 264 40 90
www.audioxl.be - www.audioxl.nl

FILOSOFIE

Over de samenwerking met Roland is Gilian Donders zeer te spreken: “Goed, betrouwbaar en snel wanneer nodig. Ze staan altijd klaar, evenals hun distributeur. Verder is Roland een bedrijf dat zeer goed luistert naar de behoefte van haar klanten. Ik heb dan ook regelmatig contact met ze en voorzie hen daarbij van feedback van ons als gebruiker. Roland volgt nauwkeurig hoe onze markt zich beweegt en hoe men met nieuwe producten kan antwoorden op de actuele en toekomstige behoeften. De filosofie van Roland om zich te richten op de gebruiker die vraagt om hoogwaardige kwaliteit, betrouwbaarheid, flexibiliteit en intuïtieve bediening sluit naadloos aan op onze wensen.”

INTUÏTIEF

Samen met Kees Biemans, verantwoordelijk voor Roland Pro AV in de Benelux gaan we dieper in op de techniek onder kap en de functionaliteiten die de V-800HD MKII te bieden heeft. “Het concept van de V-800HD MKII, een ‘allesvretter’ waar je nagenoeg alles in kan sturen en het er in een veelvoud van formaten en resoluties weer uit kan halen, is na jaren nog steeds uniek te noemen, zeker in deze prijsklasse”, vertelt Kees Biemans. “Samen met de verbeterde ergonomie van de MKII-versie, die voorzien is van een extra rij knoppen om nog sneller de bron van de AUX-bus te kunnen selecteren, is de gebruiksvriendelijkheid nog verder toegenomen. Voorheen diende het schakelen van de AUX-bus vanuit het menu te gebeuren of via een combinatie van knoppen. Dankzij de extra rij knoppen kan je nu direct je bron selecteren, waardoor het nog intuïtiever is geworden.”

TECHNIEK ONDER DE KAP

Onder de kap bevindt zich in principe dezelfde techniek als bij zijn voorganger. Die bestaat uit een grote variëteit van ingangs- en uitgangsmformaten zoals composiet, component, RGB/VGA, DVI-I, DVI-D, DVI-A, HDMI evenals SD, HD, en 3G-SDI. Door het feit dat iedere input en output ook nog eens is voorzien van een eigen scaler en format converter, kunnen verschillende formaten en resoluties door elkaar worden gebruikt. Biemans: “Zo kan men tegelijkertijd SD- en HD camera-beelden gebruiken. Ook is iedere in- en uitgang voorzien van kleurcorrectie, zodat



verschillende camera's toch afgestemd kunnen worden met betrekking tot kleur, verzadiging en contrast." Andere voordelen van de geïntegreerde scalers zijn de mogelijkheid om in of uit te zoomen bij zowel de verschillende bronnen als ook op het uitgaande signaal en de positie te wijzigen. Dit is uitermate handig wanneer bijvoorbeeld een projector niet optimaal is gepositioneerd. Op die manier kun je er op een snelle manier toch voor zorgen dat het beeld in de juiste afmetingen op het scherm wordt geprojecteerd. Ook handig is de mogelijkheid om 4:3 en 16:9/16:10 materiaal tot één geheel samen te laten smelten zonder dat de beeldverhouding niet meer correct worden weergegeven. Daarnaast is het mogelijk om LED-schermen pixelnauwkeurig aan te sturen voor een optimale scherpte.

De V-800HD MKII gaat verder dan het 'afstemmen' van de verschillende videoformaten en resoluties. Zo is het ook mogelijk om beveiligde HDCP-bronnen als bijvoorbeeld BluRay- en andere mediaspelers of PC's te gebruiken en te mixen met niet-beveiligde content. Roland houdt zich daarbij overigens keurig aan de strenge copyright-wetgeving; zo is het uitsturen van een HDCP-signaal beperkt tot HDMI- en DVI-uitgangen. Andere praktische zaken zijn de dedicated HDMI-uitgang voor een multi-viewscherm, waarop men eenvoudig de verschillende bronnen, evenals de preview- en programuitgangen kan monitoren. De mogelijkheid tot het programmeren van presets en het gebruik

van beeldbestanden als videobron zijn andere zaken die bij live-toepassingen goed van pas kunnen komen.

BEELDKWALITEIT

De V-800HD MKII is in de basis bedoeld als video switcher voor zowel camera-beelden als computerbronnen. “Om de beeldkwaliteit optimaal te waarborgen is de switcher voorzien van een 10-bit 4:4:4 processing engine”, vertelt Biemans. “Dit komt met name tot zijn recht bij het gebruik van computerbronnen. Videokaarten van PC's sturen immers ook hun signaal in dezelfde 10-bit 4:4:4 resolutie.” Na verwerking van de beelden in de V-800HD blijft het signaal (mits de resolutie en color space juist staan ingesteld) dan ook exact zoals het was, zonder enig verlies van scherpte en kleurdiepte. Verder is de kwaliteit van de scalers en format converters ook van hoog niveau, zodat gebruik daarvan niet of nauwelijks van invloed is op het signaal.

TOT SLOT

Met vijftien verschillende modellen biedt Roland Pro AV een zeer uitgebreid scala aan mogelijkheden in diverse prijsklassen met ieder hun specifieke kenmerken. Het is dan ook aan te raden om vooraf duidelijk te bepalen welke disciplines men heeft op het gebied van video (en waar het in de toekomst naartoe zou kunnen gaan) om vervolgens goed te bekijken welke switcher van Roland daar het beste bij aansluit.

DIGITAL MIXING SYSTEM

RIVAGE

PM10



Visit us at IBC
Hall 8 Booth C71

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



Terug naar de opbouw: de Stage Freaks Pop-Upstore

"De kracht van Stage Freaks is altijd geweest dat ons hart echt meeklopt met de evenementenprofessional", vertelt Freek Noordenbos. "We kennen de uitdagingen en we ondersteunen dus ook de bouwers graag zodat zij met trots hun werk veilig kunnen opleveren. Vanuit de webshop en de fysieke showroom doen we dit natuurlijk al jaren. Maar nu is het tijd om terug te gaan. Terug naar de opbouw, het prachtwerk waar het succes van een evenement letterlijk wordt gebouwd. Dus dat doen we nu, met de Stage Freaks Pop-Upstore." Deze pop-upstore is een rondreizend onderdeel van Stage Freaks one-stop-shop. Een mobiel servicepunt boordevol gereedschap, PBM's en opbouw kennis. Alles wat stage- en podiumbouwers nodig hebben voor een succesvolle, veilige opbouw. In de pop-upstore worden ook keuringen van hun PBM's gerealiseerd. En bijvoorbeeld gehoorbescherming aangemeten. Zo kunnen bouwers dus altijd rekenen op een extra steun in de rug bij hun specialistische werkzaamheden. En daar is dan ook de organisator weer mee geholpen. Dat de Stage Freaks pop-upstore warm verwelkomd wordt door tal van organisatoren spreekt eigenlijk voor zich. Het is een gratis service die direct tal van voordelen biedt aan de evenementenorganisator. Bijvoorbeeld: direct toegenomen veiligheid op de werkvloer, zekerheid van (ter plaatse) gekeurde PBM's, gratis aanwezigheid en advies van een zeer ervaren partij, opbouwmedewerkers die persoonlijk ervaren hoe de organisatie betrokken is met hun veiligheid en werk-omstandigheden. Door de tour langs de huidige festivals zal de pop-upstore in 2019 ook op een flink aantal (grote) festivals te vinden zijn. De verwachting is dus dat Stage Freaks hun pop-upstore volgend jaar nog grootser aanpakt. Misschien worden er wel verschillende locaties tegelijk bediend. Freek zegt zelf: "We willen nu eerst netjes het huidige festivalseizoen in de huidige vorm afronden. En in die vorm staat de pop-upstore natuurlijk ook paraat voor de opbouwers van andere evenementen en shows. Hoe de shop er volgend festivalseizoen ook uit mag zien, één ding is zeker: in 2019 maakt de pop-upstore er een nog groter feest van voor zowel de festivalopbouwers als de organisatoren!"

Holografische gorilla Zoo of Life dankzij Painting with Light

Painting with Light produceerde een levendige en vernieuwende visuele ervaring voor 'Zoo of Life' een productie geregisseerd door Luc Stevens om de 175ste verjaardag van de Zoo van Antwerpen te vieren in de Koningin Elizabethzaal in Antwerpen, België. Het team onder leiding van Luc Peumans leverde Lighting Design en custom grafische content voor de vele videoschermen waaruit de set bestond. Omdat het team maar drie dagen op locatie had voor de première, maakten ze een VR setup die Stevens gebruikte om aanpassingen aan de set te maken nog voor één enkele armatuur geïnstalleerd was. Het technische hoogtepunt van de productie was een 'Pepper's Ghost', waarbij met behulp van een 30K Panasonic laser projector en een speciale gaas een holografische gorilla en okapi tot leven werden gebracht. Dankzij deze geloofwaardige projectie was het net alsof de acteurs echt het podium deelden met de dieren. Alle content werd gestuurd en geprogrammeerd vanaf een disgnose 4x4 media server. Peumans vat samen: "We zijn zeer trots op deze productie. Er was een uitstekende samenwerking en ondanks de vele uitdagingen kwam iedereen van elke afdeling samen om iets echt speciaal en memorabel te creëren."



Second Hand Sunday bij AED Group

Naar jaarlijkse traditie organiseert AED group opnieuw een Second Hand Sunday. De verkoop vindt plaats op zondag 23 september, van 10.00 tot 17.00 uur aan het bedrijvenpark De Veert 6 in Willebroek, België. Dit evenement is uitgegroeid tot hét event om professioneel tweedehands audiovisueel materiaal te kopen én te verkopen. Het aanbod is enorm: speakers, microfoons, displays, LED-walls, audio- en lichtconsoles, trusses, takels, kabels, versterkers, connectoren, DJ materiaal, podiumelementen, backdrop, projectoren, statieven, moving heads, line arrays, flight cases, theaterspots, elektrische toebehoren enzovoort. AED Rent houdt grote schoonmaak in de magazijnen na het drukke zomerseizoen en zorgt voor een gigantisch aanbod van tweedehands materiaal in topconditie. Bedrijven die willen investeren in een grote set materiaal, kunnen eveneens een financiering aanvragen bij AED Lease. De honderden bezoekers kunnen niet alleen hun gading slaan in het aanbod van AED, maar ook bij de externe standhouders. Verhuurbedrijven uit België en Nederland krijgen namelijk de mogelijkheid om ook hun tweedehandsstock te verkopen en een standplaats te boeken op de parking bij AED. Of zij kunnen hun materiaal aanbieden via het AED Trader Platform, zodat AED dit materiaal in hun naam verkoopt. Op deze manier wordt de AED Second Hand Sunday allicht de grootste koop- en verkoopbeurs van professioneel tweedehandsmateriaal in de Benelux. En alle professionele klanten worden uitgenodigd voor een drankje en een hapje bij AED Store, dat traditioneel 5% korting geeft op alle nieuwe verbruiksgoederen. Kinderen kunnen zich ondertussen uitleven op het springkasteel en voor alle bezoekers is de toegang gratis.





Roskilde Festival en Maersk Tower

De vele gezichten van Meyer Sound

In 2018 ging het fameuze Roskilde Festival (Denemarken) van start met een uitgebreid partnership met Meyer Sound. Het omvat een nieuwe benadering voor de geluidswaergave op grootschalige festivals en vormde tevens de start van programma's voor onderwijs en training, wetenschappelijk onderzoek en productontwikkeling op dat gebied. Het doel van al deze initiatieven is het publiek, de technici en de artiesten een nog betere festivalbeleving te geven. Op uitnodiging van Meyer Sound en Audio Electronics Mattijsen trokken we naar Denemarken om het met eigen ogen en oren te beleven.

Fotografie Nalle Vikström, Ralph Larmann, Adam Moerk, Laura Starmer

Meyer Sound wilde de wereld maar wat graag laten zien wat de samenwerking met Roskilde Festival nou precies inhoudt en hoe het geluid op het festivalterrein ingevuld werd. Daarnaast was het voor de Amerikanen meteen een mooie kans om ook een andere kant van het bedrijf te laten zien. In de Maersk Tower (onderdeel van de Universiteit van Kopenhagen) zijn namelijk drie zalen voorzien van

een Constellation akoestisch systeem van Meyer Sound. Ook die stond dus uiteraard op het programma tijdens een tweedaagse trip naar Denemarken. Vanuit Nederland behoorde een groep van zo'n tien audio-professionals (in verschillende hoedanigheden) onder leiding van Roland en Eric Mattijsen en Rafaël Nagelkerke (allemaal van Audio Electronics Mattijsen) tot de gelukkige genodigden.

WEGGEVEN

Roskilde Festival wordt al sinds 1971 jaarlijks gehouden en is daarmee het oudste en grootste muzikale en culturele evenement van zijn soort in Noord-Europa. Het bijzondere aan Roskilde is dat het festival nooit een winstoogmerk heeft gehad en wordt georganiseerd door de Roskilde Festival Charity Society. De vijftig fulltime medewerkers worden ondersteund door zo'n 32.000 (!) vrijwilligers en het geld dat onder aan de streep overblijft wordt ieder jaar overgemaakt naar een goed doel. Vlak na aankomst op het festivalterrein vertelt Lars Liliengren, Production Manager van Roskilde, hoe dat zo ontstaan is: "Bij de eerste editie van het festival, dat toen nog Paradise heette, kwam door de grote opkomst van bezoekers ineens een hele smak cash geld binnen. De organisatoren hadden daar niet echt rekening mee gehouden en vroegen volgens de overleve-



LET OP:
ER IS SLECHTS EEN
BEPERKT AANTAL
PLAATSEN
BESCHIKBAAR,
VOL = VOL.

**OP DINSDAG 27 NOVEMBER 2018
VERZORGT AV & ENTERTAINMENT DE 2E EDITIE VAN
DE VERHUURSOFTWARE
DEMODAG**

Op deze gezellige dag krijgen AV verhuurbedrijven de unieke kans om in slechts één dag kennis te maken met 4 verschillende softwarepakketten.

Hierbij probeert en vergelijkt u de pakketten van AGP, Oaksoft, Rentman en SAM Rental komt u erachter wat zij ook voor uw organisatie kunnen betekenen.

De Verhuursoftware Demodag wordt gehouden bij Kasteel de Schaffelaar in Barneveld.

Deelname aan dit event is kosteloos.
Let op: er is slechts een beperkt aantal plaatsen beschikbaar, vol = vol.

**KIJK VOOR MEER INFORMATIE EN AANMELDEN OP
WWW.AV-ENTERTAINMENT.NL/DEMODAG**



jeuw online verhuurassistent





ring een 'vriend', die zijn auto verderop had neergezet, of hij het geld in zijn auto wilde bewaren. Dat wilde hij wel doen, zo gaf hij te kennen, maar in plaats daarvan reed hij met geld en al naar Duitsland om het geld daar te verbrassen. Daarna ontstond bij de organisatoren het idee om 'de winst dan voortaan maar ieder jaar weg te geven.'"

SAMENWERKEN

Afijn, Roskilde Festival 2018 dus. De concerten, gespreid over acht dagen, trokken meer dan 130,000 bezoekers die luisterden naar 184 artiesten waaronder bekende bands op de Orange en Arena stages, zoals Bruno Mars, Eminem, Gorillaz, Nick Cave and the Bad Seeds, Massive Attack, Nine Inch Nails, David Byrne en Khalid. Alle podia, van de kleine en intieme tot het grote Orange podium waren uitgerust met Meyer Sound systemen. Roskilde Festival en Meyer Sound organiseerden in de maanden voor het festival uitgebreide trainingen, als onderdeel voor een initiatief voor technisch onderwijs. Dit onderwijsprogramma is een van de vele initiatieven van het partnership dat Meyer Sound aansprak en leidde tot het besluit samen te werken met het festival.

THE FAMILY

John en Helen Meyer, oprichters van Meyer Sound, waren in Denemarken om het resultaat te ervaren. Helen Meyer, Executive Vice President: "Het werken met het hele team van Roskilde was vanaf het begin af aan geweldig. Het voelde anders dan bij andere

grote festivals. Iedereen is altijd heel behulpzaam en ze hebben altijd nieuwe ideeën. Hun benadering is heel warm. Iedereen is echt betrokken, dat maakt het tot een heel speciale ervaring." Dat laatste verklaart ook meteen waarom de mensen van Meyer Sound zich zo thuis voelen op Roskilde. Warmte en betrokkenheid zijn namelijk twee eigenschappen die je ook ervaart bij iedereen die bij Meyer Sound betrokken is. Niet voor niets wordt steevast gesproken over 'The Meyer Sound Family'. Waar je vooraf zou verwachten dat het vooral een marketingkreet is, kom je daar op terug als je daadwerkelijk in aanraking komt met leden van de familie. Stuk voor stuk zijn ze apetrots op het bedrijf waarvoor ze werken en praten ze bevolgen over wat ze doen.

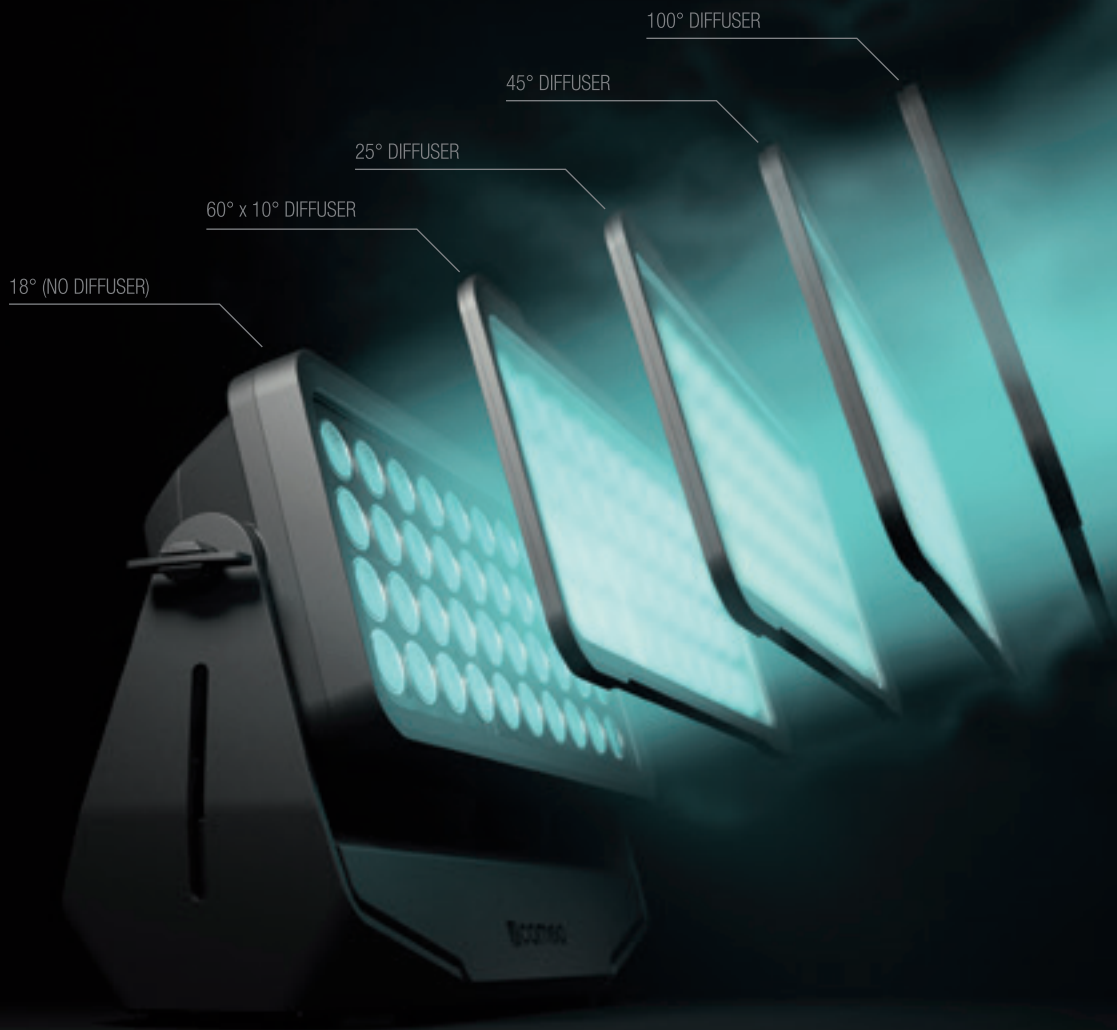
NIEUWE DINGEN

Morten Büchert was verantwoordelijk voor de technische onderwijsaspecten van het samenwerkingsverband. Hij is het hele jaar bij het festival betrokken als consultant en projectmanager. Op basis van de overeenkomst van vijf jaar die eind vorig jaar is afgesloten, worden er Meyer Sound systemen gebruikt op alle podia van het Roskilde Festival. De systemen worden geleverd door de Bright Group, een vooraanstaand Europees AV en lichtverhuurbedrijf en systeemintegrator. De technische teams van Bright, Meyer Sound en het festival waren volledig geïntegreerd en werkten samen aan het geluidsontwerp en de uitvoering daarvan. Büchert: "Dit partnership met Meyer Sound is een gelegenheid om geheel nieuwe dingen te doen. Ik ben er van overtuigd dat

Audio Electronics Mattijssen

In Nederland wordt Meyer Sound vertegenwoordigd door Audio Electronics Mattijssen (AEM). Het Amsterdamse bedrijf is al meer dan 35 jaar gespecialiseerd in en leverancier van professionele audio-oplossingen voor de Nederlandse (live) entertainment-, broadcast- en filmindustrie. AEM is exclusief distributeur van toonaangevende fabrikanten als Meyer Sound, Solid State Logic, Wisycom, Sound Devices, Ambient, Countryman en Zaxcom. Meer informatie op www.aem.nl.





FROM 18 TO 100 IN 0.9 SECONDS

ZENIT® W600 PERFORMANCE ALL THE WAY



Featuring

WIRELESS SOLUTION
MADE IN SWEDEN



Cameo's ZENIT W600 combines exceptional illuminance and amazing versatility with four optional diffusers that are interchangeable in less than a second without the need for tools. Boasting a total output of 21000 lm, Cree LEDs and a built-in W-DMX™ Transceiver by Wireless Solutions Sweden, this highly professional wash light has been designed and engineered in Germany for superlative performance even in the most demanding applications.



Leave the competition behind and visit
cameolight.com/ZENITW600

we zullen slagen, gezien het talent van de mensen en de kwaliteit van de producten. Iedereen is open en op zoek naar nieuwe dingen, dat zal een positief effect hebben op de beleving van het publiek." De geluidssystemen voor alle podia zijn opnieuw ontworpen. Het hele terrein werd opnieuw bekeken en de dekkingen werden berekend om het uiteindelijke doel te bereiken: het minimaliseren van de afstand tussen het publiek en de artiesten op het podium."

SYSTEMEN

Er werden bijna duizend Meyer Sound luidsprekers ingezet op de acht podia en voor andere festivalactiviteiten. Het grootste systeem, met een ruime marge, was dat voor de Orange stage, het beroemde hoofdpodium van Roskilde. De hoofdsystemen hier waren LEO en LYON line arrays, ondersteund door LEOPARD line arrays en diep doorlopende bassen van 1100-LFC en 900-LFC Low Frequency Control luidsprekers. De systemen voor de Arena, Avalon en Apollo stages waren gebaseerd op LYON main arrays en op de Pavilion, Rising en

Countdown stages deden LEOPARD arrays het zware werk. Door de ver doorlopende laagweergave van de nieuwe VLFC's waren de EDM concerten op de Apollo stage een bijzondere ervaring. Voor de Gloria stage werden LINA arrays gebruikt, dit is het nieuwste en kleinste model van de LEO serie.

ESSENTIEEL

Meyer Sound Production Manager Dennis Tholema leidde het technische team dat geïntegreerd was in de Deense festivalcrew. Bob McCarthy, Director of System Optimization bij Meyer Sound, leidde het team dat de systemen voor het festival ontwierp en afregelde. Ze werkten samen met de logistieke ploeg en riggingteams van Bright en de technici van het festival. Voor de Bright Group was Roskilde een unieke mogelijkheid om te laten zien hoe hun inventaris van Meyer Sound apparatuur en hun ondersteunende teams een bijzonder groot festival met meerdere podia kunnen bedienen. Patrick Svensk, CEO en President van de Bright Group: "Ik

hoop dat we hier vele jaren terugkomen. We zijn al jaren partners van Meyer Sound en we hopen dit partnership te versterken via vele toekomstige festivals. Een perfecte geluidswaergave is essentieel voor een festival zoals dit waar het om de muziek draait."

BAND OPBOUWEN

De Big Mix Lounge, georganiseerd door Meyer Sound, was een ander opvallend aspect van het festival. Hier was 'Big Mick' Hughes, de legendarische FOH engineer van Metallica, gastheer op een rustpunt voor collega's die het festival bijwoonden. Hughes schoof ook aan tijdens een backstage lunch met een deel van de Meyer Sound familie en de internationale genodigden: "Het kan gewoon niet beter. De mensen van Roskilde bouwen een band op met de mensen van Meyer en dat heeft alleen maar positieve gevolgen", vertelde hij. "Het verzekert de geluidskwaliteit op het hele festivalterrein zodat ieder podium perfect wordt verzorgd. Ik hoop dat andere festivals zich realiseren dat dit model



LED technology for professionals



DMT offers the perfect solution for any requirement:
The Premiere Series.





DMT brings a new comprehensive range of LED Panels, designed and built for the most demanding user. The Premiere Series are built on one platform all offering the same sizes and design features ensuring maximum flexibility. With a pixel pitch from 5,9 down to 2,9 the Premiere Series offer the right picture for your event. For easy operation and ensuring creative setups the DMT Premiere Series are equipped with the award winning Novastar A5 Receivercards.



Public Viewing, exhibitions, events or conferences. The DMT Premiere Series offers you the right tools for the job.

PREMIERE SERIES



is a brand of Highlite International B.V. • WWW.DUTCH-MEDIA-TOOLS.COM • email: dmt@highlite.com • phone: +31 (0)45 566 77 01 FOLLOW US:    


 /CUESALE



ALLE PRODUCTEN DIRECT UIT EIGEN VOORRAAD LEVERBAAR
BEKIK ONS COMPLETE ASSORTIMENT OP WWW.CUESALE.COM



Blijf up to date!
Schrijf je in voor onze nieuwsbrief



Info@cuesale.com | Zoerbeemden 31 - 6245 LR Eijsden





Event Group
your success is our business

Crewsupport Education Technical productions

LICHTTECHNICI

VIDEOTECHNICI

STAGEHANDS

ALLROUND TECHNICI





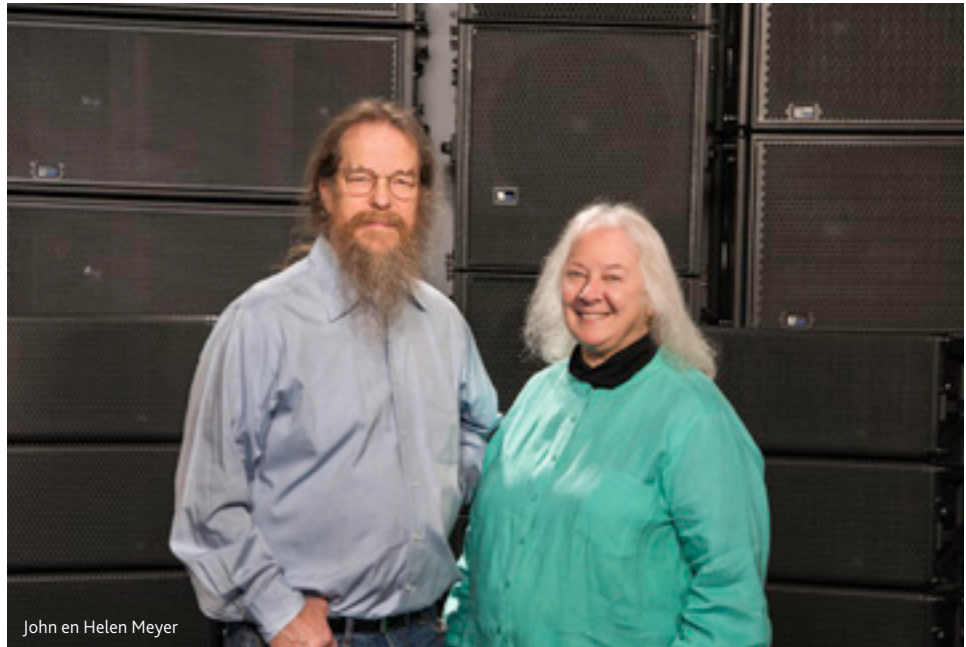

24 +31 (0)6 262 64 585

+31 (0)55 534 11 00
INFO@QC-EVENTGROUP.NL
WWW.QC-EVENTGROUP.NL

uitstekend werkt." Signe Lopdrup, CEO, Roskilde Festival Group, vertelde verder dat het bij deze samenwerking draait om het "verbeteren van de ervaring van iedereen die hier op Roskilde meedoet. Ik denk dat dit partnership verder gaat dan uitstekend geluid. Het gaat om het opbouwen van een gemeenschap, en nieuwe en betere ervaringen creëren."

EXPERIMENTEN

Natuurlijk was het geluid niet op iedere stage en bij ieder optreden perfect. "Dat kan ook niet", vertelde Bob McCarthy op het festivalterrein. "We bieden de middelen waar de sound engineers van de artiesten de klus mee kunnen doen, maar we zijn niet verantwoordelijk voor wát ze er uiteindelijk precies mee doen. We kunnen hen daar natuurlijk wel bij helpen." Meyer Sound heeft van de unieke relatie met het festival gebruik gemaakt om gedurende die week R&D experimenten uit te voeren. Onder leiding van Morten Büchert en Meyer Sound Senior Scientist Dr. Roger Schwenke hielpen studenten van de Deense Technische Universiteit met experimenten om veranderingen in de voortplanting van het geluid, veroorzaakt door verhoging van de temperatuur en vochtigheid door het publiek, te meten op verschillende hoogtes boven de grond. Het kan alleen maar bijdragen aan een nog beter geluidsplan en een nog intiemere samenwerking bij de volgende edities van Roskilde Festival.



John en Helen Meyer

MAERSK TOWER

Op dag twee stond zoals gezegd een bezoek aan de Maersk Tower in Kopenhagen op het programma. Het opvallende gebouw van de Faculteit Gezondheid en Medische Wetenschappen van het Panum Instituut staat op de Noord Campus van de Universiteit van Kopenhagen. Het heeft vijftien verdiepingen en drie van de zalen zijn voorzien van Constellation systemen van Meyer Sound. Deze drie zalen herbergen in totaal meer dan 300 luidsprekers. Dit is dan ook de meest grootschalige toepassing van

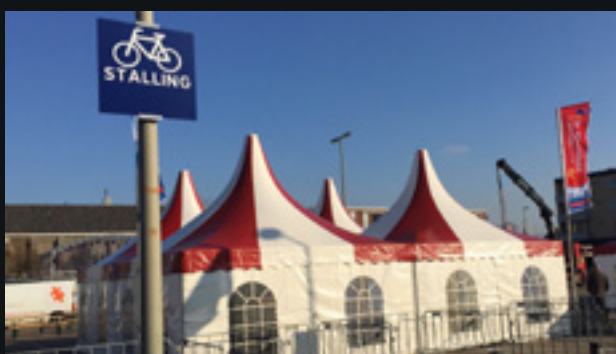
Constellation in het onderwijs ter wereld. Het is een grote stap vooruit bij de toepassing van geavanceerde akoestische techniek ter ondersteuning van onderzoek en onderwijs. Aan ons de eer om de werking van het systeem te ervaren aan de hand van uitleg van niemand minder dan John Pellowe, nu Project Director Constellation Systems bij Meyer Sound, maar hij ging daarvoor onder andere twintig jaar lang als sound engineer de wereld rond met Luciano Pavarotti. De veelzijdigheid werd verder aangetoond dankzij de live bijdrage van het Deense strijkkwartet LiveStrings, dat twee dagen eerder nog samen met rapper Eminem op het hoofdpodium van Roskilde stond.

FLEXIBEL

Stouenborg ApS in Kopenhagen was verantwoordelijk voor het (technisch) ontwerp en de installatie van alle AV systemen, onder toezicht van projectleider Anders Jorgensen. Jorgensen: "De doelstelling, voorzien in de meest geavanceerde akoestische oplossing voor de Faculteit Gezondheid en Medische Wetenschappen, was essentieel voor het slagen van het project. Alle bij het project betrokken partijen waren het er over eens dat Constellation een katalysator zal zijn voor diepere, op samenwerking gebaseerde leerervaringen. Door de meest geavanceerde audiotechniek toe te passen konden we elke zaal bijzonder flexibel maken. De akoestische instellingen kunnen worden aangepast aan de presentatie: een lezing, vraag-antwoord sessie, bespreking of zelfs een concert. Met Constellation hebben we geen



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 opzettekken 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.



draadloze microfoons nodig. Dit heft de scheiding tussen leraar en leerling op en maakt vrije, perfect verstaanbare communicatie mogelijk, zelfs met een publiek van 504 mensen. De mogelijkheden voor samenwerking en nieuwe dimensies bij het leren zijn oneindig.”

DRUK OP DE KNOP

In de zalen van de Maersk Tower kunnen de Constellation systemen de akoestische eigenschappen van de ruimte aanpassen, letterlijk met één druk op de knop. Voor presentaties verzekert Constellation dat de spreker in de hele zaal hoorbaar is, zonder een microfoon op het podium of gedragen door de spreker. Voor vraag-en-antwoord sessies kunnen de docent en de studenten elkaar horen zonder dat er handmicrofoons moeten worden doorgegeven. In een zaal met flexibele opstelling (eventueel met tafels) maakt de stand voor groepsbesprekingen het mogelijk dat de studenten rond een tafel elkaar duidelijk kunnen horen, terwijl afleiding door naburige groepen voorkomen wordt. Er kan ook een ideale akoestiek worden gecreëerd voor muziek- en theatervoorstellingen.

Constellation zorgt voor een flexibele akoestiek door toepassing van een aantal verspreid in de ruimte geplaatste microfoons. De signalen daarvan gaan naar het krachtige D-Mitri digital audio platform dat ze verwerkt met de geotrooieerde VRAS algoritmes. De akoestische eigenschappen van de zaal, op basis van de gekozen preset, worden opgewekt door tientallen kleine

actieve luidsprekers die discreet langs de wanden en het plafond zijn opgesteld.

DRIE CONSTELLATIONS, ÉÉN CAL

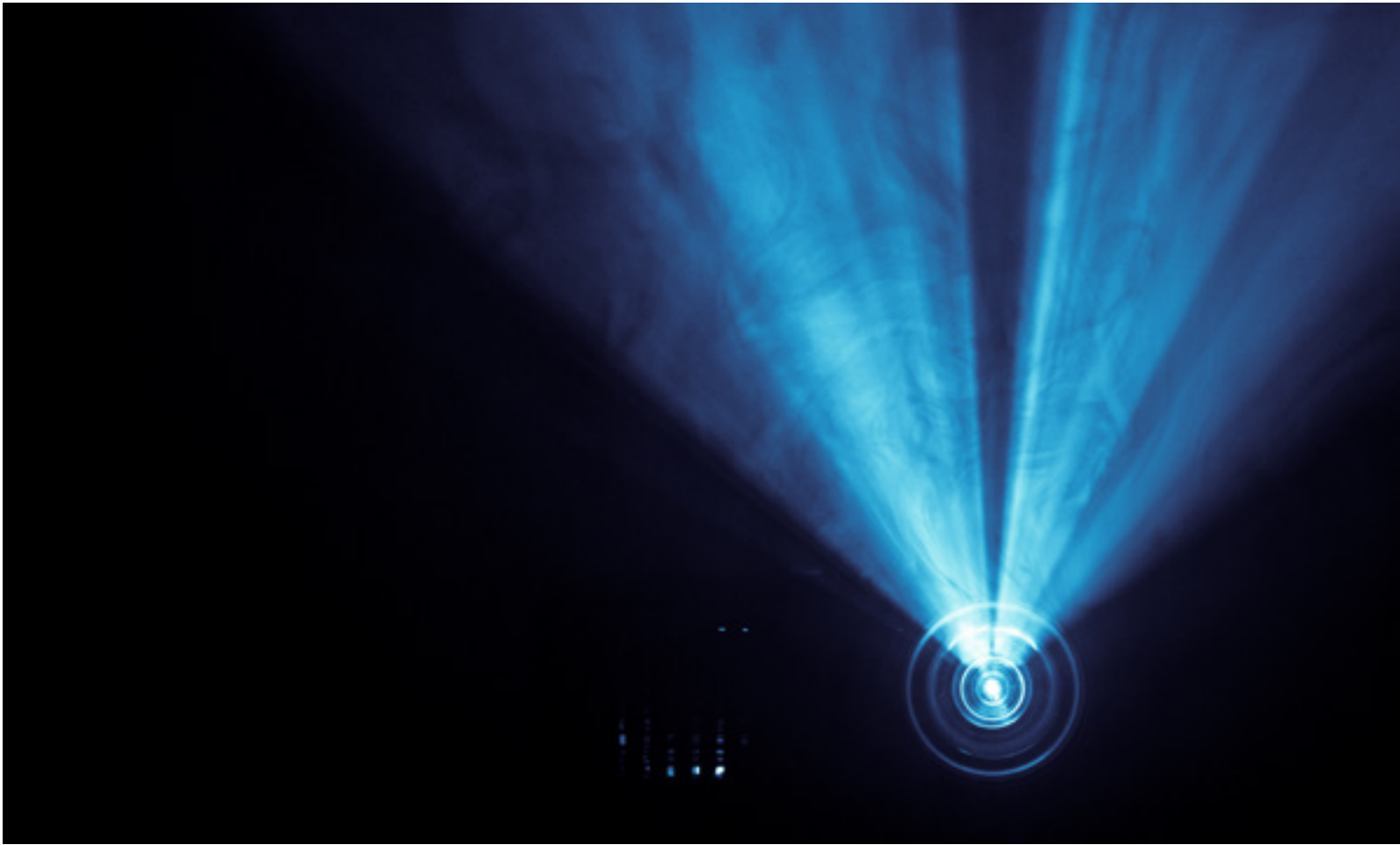
De hoeveelheid apparatuur voor Constellation hangt af van de grootte van de zaal. De grootste zaal, met 550 stoelen, heeft in totaal 89 microfoons, 124 luidsprekers, en 19 D-Mitri frames in een netwerk, onder andere core processing, D-VRAS en input/output. De twee andere zalen, met 220 en 120 stoelen, hebben systemen met 32 microfoons en 97 luidsprekers, en 32 microfoons en 88 luidsprekers. Naast de extreem compacte MM-4XP en MM-4XPD actieve luidsprekers omvatten de systemen ook MM-10XP subwoofers om de volledige bandbreedte weer te geven. Er zijn presets met extra galm, zodat Constellation kan voorzien in een geheel natuurlijk klinkende akoestische omgeving voor muziekweergave. Dit is een mogelijke andere toepassing van de zalen voor speciale gelegenheden, zo bleek ook tijdens de muzikale intermezzo's door LiveStrings.

De vierde zaal, met 120 stoelen, heeft twee CAL32 actieve, stuurbare array luidsprekers in kolommen. Deze worden beschouwd als een grote sprong vooruit bij stuurbare arrays en bieden een bijzonder goede geluidswaardering en beheersing van de richtingskarakteristiek. CAL is ook een voorbeeld van de unieke oplossingen die het resultaat zijn van de cultuur van Meyer Sound, die gericht is op research en de toepassing van wetenschappelijk onderbouwde oplossingen voor de moeilijkste uitdagingen

voor audio professionals. Twee conferentiezalen en een collegezaal op de vijftiende verdieping zijn voorzien van 20 Stella-8C plafondluidsprekers en vier MM-10XP's. Hier kan men niet alleen genieten van de perfecte geluidswaardering van de Stella-8C plafondluidsprekers, maar ook – minstens zo indrukwekkend - van het prachtige uitzicht over Kopenhagen.

HOOGSTE KWALITEIT

De AV infrastructuur van de Maersk Tower omvat meer dan 22 kilometer kabel, voornamelijk Cat6a, dat zowel de huidige als toekomstige netwerktoepassingen ondersteunt. De Meyer Sound D-Mitri systemen en Tesira biamp systemen (voor aanvullende systemen en kleinere zalen) maken gebruik van dezelfde AVB open source netwerkprotocollen. De andere apparatuur die Stouenborg specificieerde omvatten onder andere Panasonic videoschermen en projectors, een 4K Crestron Digital Media System, Onelan mediaspelers en computer interfaces van Smart Graphics. Gedurende het hele project heeft Stouenborg meerdere alternatieve producten geëvalueerd en gekwalificeerd. Zo verzekerde het bedrijf dat elk component van de installatie niet alleen gebruik maakt van de modernste techniek, maar ook de hoogste kwaliteit heeft en de beste oplossing voor de toepassing is. Dat geldt zeker voor het actieve akoestische systeem. Anders Jorgensen: “Er is in de hele wereld geen andere oplossing die aan Constellation kan tippen.”



Stand van zaken:

Videoprojectie

Videoprojectie bestaat in veel varianten en is hotter dan ooit, zo lijkt. Maar wat zijn de nieuwste ontwikkelingen? Hoe zit het met de scheidslijn tussen creativiteit en technische haalbaarheid en welke kant gaan we met zijn allen op in de (nabije) toekomst? We vroegen het acht kenners.

NEXXT, ALBERT DELTOUR

Nexxt is gespecialiseerd in de creatie en realisatie van visuele concepten en live events. “Het gebruik van videoprojectie en de inzet van videomapping is daarbij een van onze specialismen”, vertelt Albert Deltour. Gevraagd naar de trends van het moment reageert hij: “Er is een verschuiving in de markt gaande. Videoprojectie wordt steeds meer ingezet als onderdeel van het decor en de totale beleving. Op dit moment projecteren wij al complete tv-decors tijdens live uitzendingen, dus geen geschilderde wandjes meer, maar een flexibele videoprojectie van beelden en sfeer. Deze trend zet door, waarbij videoprojectie en licht ook steeds meer vanuit eenzelfde

bron zullen gaan komen. Wij zien dezelfde ontwikkeling bij het gebruik van LED-schermen, deze zijn tegenwoordig ook in te zetten als lichtbron. Deze combinatie tussen LED en licht hebben wij onlangs ingezet tijdens de Arenashow van Kensington.”

De techniek biedt steeds meer mogelijkheden, weet Deltour: “Neem bijvoorbeeld de holografische projectie van mensen en objecten. Het bestaat al langer, maar is nu echt van hoog niveau. Nog niet zo lang gelden haalde de holografische projectie van André Hazes alle kranten. Het was natuurlijk ook goed gedaan, maar nu zie je al holografische projecties in live events terugkomen die qua kwaliteit niet meer onderdoen voor die van Hazes en vaak zelfs al beter zijn. Ook de prijs is reëler geworden. Waar nog geen jaar geleden erg ingewikkeld werd gedaan over de realisatie van een holografische projectie of videomapping zien we nu, met name door de ontwikkelingen vanuit techniek, dat we tegen een heel acceptabel tarief klanten deze technieken kunnen bieden.”

SHOWTEX, MARJON FRANKEN

SShowTex is vanuit een andere hoek betrokken bij videoprojectie, namelijk als specialist in brandwerend podiumtextiel, gordijnrails en innovatieve bewegings-systemen voor theaters en evenementen wereldwijd. "Klassieke theatergordijnen, spiegelfolies, projectiematerialen, stretchstoffen, opblaasbaar textiel, geprinte doeken, oprol- en onthullingssystemen... Zeker in combinatie met licht en projectie staat er geen rem op de effecten die je kan bereiken met vlamwerend podiumtextiel", legt Marjon Franken (Managing Director ShowTex Nederland) uit.

"Naast een enorme toename in het gebruik van videoprojectie en holografie merken we een grote verschuiving in de manier waarop hologrammen tot stand komen. Wie vroeger zijn publiek wilde verbazen met een Pepper's Ghost effect had speciale spiegelfolies, grote kaders en vooral heel veel ruimte en geduld nodig. Tegenwoordig zijn gaasdoeken veel populairder en kiezen decorontwerpers steeds vaker voor textiel om hetzelfde resultaat mee te creëren. Projectie op gaasdoeken is uiteraard veel makkelijker en vooral mobieler dan de klassieke spiegelsetup. Onder andere voor toerende shows is het gebruik van holografie daardoor een erg haalbare kaart geworden, maar ook in het theater kiest men steeds vaker voor projectiegazen."

ShowTex biedt voor elk budget wel een kwalitatieve oplossing, geeft Franken aan: "Wie creatief kan omspringen met de middelen die er zijn kan grootse dingen realiseren. Maar hoe groot of klein het budget ook is, er zijn nu eenmaal dingen die je niet kan klaarspelen in één dag, dus tijd en planning zijn zo mogelijk nog belangrijker. In een complete show staat decoratief textiel ook maar voor een fractie van het budget, terwijl ze wel het gewenste effect helemaal kunnen maken of kraken. Al beschik je over de laatste nieuwe projectoren, een prachtige zaal en indrukwekkende content, wanneer het projectiemateriaal niet afgestemd is op de situatie kom je nergens. We begeleiden onze klanten daarom zo goed mogelijk in het kiezen van het meest geschikte materiaal voor hun project."

"Natuurlijk zijn altijd goedkopere oplossingen mogelijk, als je ook je verwachtingen aanpast", weet Franken. "Door te projecteren op klassieke theatertulle kan je bijvoorbeeld prachtige effecten creëren, ook al heeft

het een lagere resolutie dan onze geavanceerde PepperScrim. Ook videomapping op StretchTulle is enorm populair. Deze stof rekt naadloos tot bijna acht meter breed en is dus erg geschikt om snel grote oppervlakken mee te bekleden. Zolang het publiek niet met zijn neus op het scherm zit kan je prachtige effecten realiseren met een lagere resolutie en dus een gaas kiezen met grotere mazen."

Niet alleen de evolutie van projectoren gaat snel, ook de projectiestoffen evolueren. Franken: "Dankzij een permanente dialoog met licht- en decorontwerpers slagen we erin om onze producten continu te verbeteren. De hoge kwaliteit van de hedendaagse projectiegazen en de steeds grotere formaten waarin ze naadloos beschikbaar zijn, maken dat ze nog altijd winnen aan populariteit. Onze holografische PepperScrim is momenteel al zeven meter breed zonder naad en in de toekomst zullen dergelijke materialen alleen maar breder worden. Dergelijke ontwikkelingen, in combinatie met creativiteit, bezorgen video-ontwerpers nog meer mogelijkheden en verzekeren ook in de toekomst de beste kwaliteit van het geprojecteerde beeldmateriaal."

BARCO, ANDRÉ JENSEN

Een grote speler in de projectorenmarkt is Barco, waar André Jensen werkzaam is als Product Marketing Manager. Jensen ziet een toename van het gebruik van projectie in grootschalige toepassingen. "Mapping op grote gebouwen en sportarena's bijvoorbeeld, maar we hebben ook al eens van grote afstand op een bergrug geprojecteerd", vertelt hij. "Ook musea zien de toegevoegde waarde steeds meer. Ze gebruiken projectie om meer levendige, interactieve en meeslepende ervaringen te creëren. Projectie is een kosteneffectieve en ruimtebesparende manier voor musea en tentoonstellingscentra om totaal nieuwe ervaringen te creëren om hun publiek te imponeren en meer te betrekken. Atelier des Lumières in Parijs is daar een briljant voorbeeld van."

De afgelopen twintig jaar zijn enorme stappen gezet in de projectietechniek, vertelt Jensen verder: "Drie jaar geleden was het nog ondenkbaar om met één projector op een oppervlakte van 40m² op een gebouw te projecteren met verbluffende kleuren. Vandaag de dag kan dat met onze 75K lumen XDL laserprojector gewoon. En het gaat alleen nog maar verder. Er zijn overigens nog wel degelijke technische grenzen, maar dat

Technisch gezien is heel veel mogelijk, maar grenzen zijn er wel degelijk. Deltour: "Budget is niet de enige remmende factor. Realiteit in budget en een gezond besef van wat technisch mogelijk is, gekoppeld aan een duidelijke doelstelling, biedt in onze optiek eigenlijk altijd wel een oplossing. Wat helpt is dat niet alleen de techniek, maar ook de markt en onze opdrachtgevers een stuk professioneler geworden zijn. Ze weten vaak goed wat ze willen en wat kan."

Voor de nabije toekomst voorziet Deltour een verschuiving naar Augmented Reality in een combinatie van decor, projectie en zeker ook LED. "Al deze technieken, mits goed ingezet, zullen elkaar steeds meer gaan versterken in de eindbeleving van de doelgroep c.q. klant. Wat ons betreft geen harde keuze meer tussen LED- of videoprojectie, geen geschilderde decors of ongemakkelijke VR brillen, maar een volledige integratie van techniek en vorm die elke toeschouwer visueel en ook emotioneel in een totaalbeleving plaatst. We blijven hierin altijd de grenzen zoeken om vandaaruit met innovatieve haalbare concepten te komen."

Atelier des**Lumières, Barco**

Wat: Atelier des Lumières

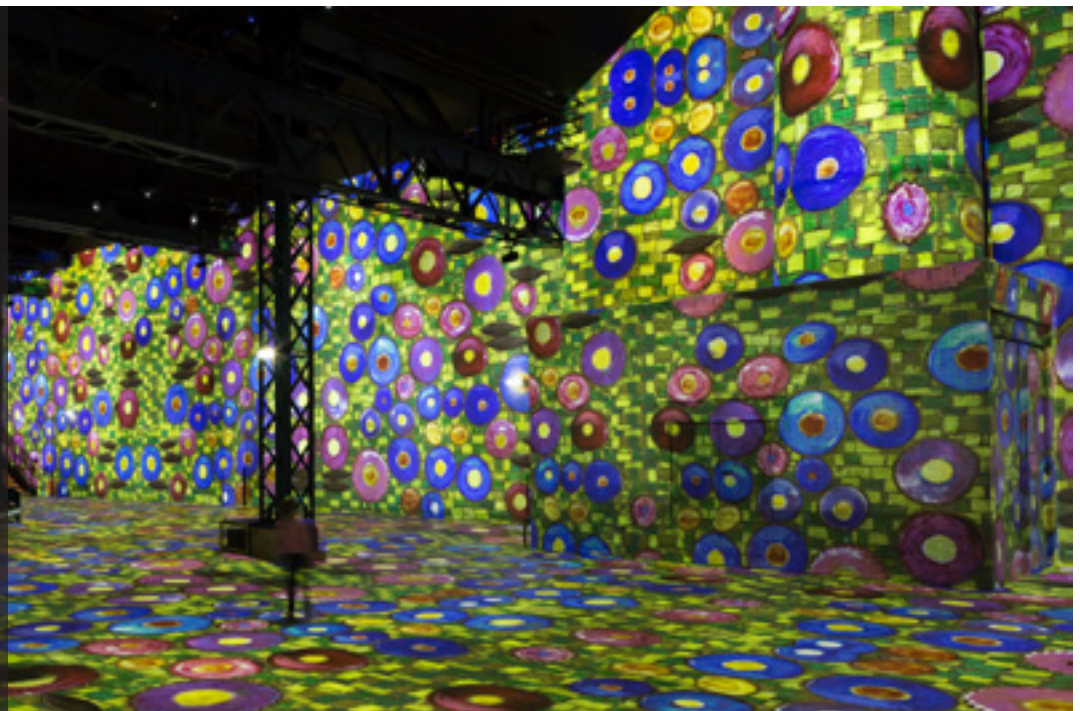
Waarom bijzonder:

Uniek, meeslepend. Geweldige kunst op een andere manier gepresenteerd.

Welke producten:

Barco F50, Barco PGWU-62L projectoren

Uitdaging: Omvang, positionering en zo stil mogelijk. Barco is gekozen omdat de projectoren klein, flexibel en stil zijn, maar toch uitstekend presteren.



houdt ons ook vooral gemotiveerd om stappen te zetten. Als het makkelijk zou zijn om de aller helderste projector te ontwerpen, dan zou iedereen het wel doen.”

“De introductie van laserprojectie heeft een flinke verandering betekend. Langere levensduur, minder onderhoud en betere kleuren, allemaal in één”, legt Jensen uit. “De verandering die er nu aan zit te komen is de opkomst van 4K producten met échte 4K content, daarna zal 8K volgen. Er zal ook altijd gestreefd worden naar kleinere en helderdere projectoren. De vraag naar projectie zal alleen maar verder toenemen.”

AED DISPLAY, JOERI DE CLERCK

AED Display is onderdeel van AED Group en is gespecialiseerd in alle oplossingen rond beeldvorming. AED is distributeur van de merken Barco, Panasonic en Epson in de Benelux. Technical & Operations Director Joeri De Clerck ziet drie trends in de markt: “Allereerst is lasertechnologie populairder aan het worden, vooral in vaste installaties, vanwege de lagere cost of ownership. Ook is er een race gaande naar native 4K en een invulling van het HDR spectrum en verwachten we een ontwikkeling van de solidstate laser naar de volledige RGB laser lichtbron.”

“Creatieve ideeën zijn fantastisch. Ze drijven de honger naar nieuwe technologieën en oplossingen, maar uiteraard heeft het nieuwste en het meest technologische een prijskaartje”, legt De Clerck uit. “Het is belangrijk om de wensen en behoeften goed in kaart te brengen, zodat een degelijke budgetplanning gemaakt kan worden. Ook daarom bieden we met AED Group naast technologische oplossingen ook een aantal financiële oplossingen via AED Lease om projecten haalbaarder te maken voor de klant en zo het maximaal haalbare uit het project te krijgen.”

“Projectoren zijn op dit moment de meest innovatieve producten in onze sector, alles is in een snel tempo aan het evalueren”, benadrukt De Clerck. “Zowel de lichtbron en de inputsignalen als de beeld verwerkende chipsets. Dit gaat mogelijkheden creëren voor nieuwe spelers op de professionele markt, maar ook voor een verstoring van de oude markt en de bestaande spelers. Vroeger kocht je een projector voor een looptijd van 5-10 jaar, nu gaan we naar 3-5 jaar voor we met verouderde technologieën zitten. De vraag is dan of de markt deze investeringen in dit snel tempo kan volgen, of gaan we met een overaanbod van types en fabrikanten eindigen?”

ROLIGHT, ROBERT WINTERS

Rolight adviseert in verlichtingsapparatuur en ook in videomateriaal. “Wij zijn importeur van diverse toonaangevende merken binnen de entertainment branche, waaronder Christie projectoren, LED-walls, panels en mediaservers”, vertelt Robert Winters, die ‘4K’ en ‘laser’ als belangrijkste trends noemt. “4K projectie betekent meer pixels en dus een scherper beeld. Hierdoor zijn kleine details beter te zien en is de videobeleving beter. Laserprojectie is vooral populair om de voordelen die het in onderhoud oplevert, zoals laag energieverbruik, lange levensduur en geen vervanging van lampen.”

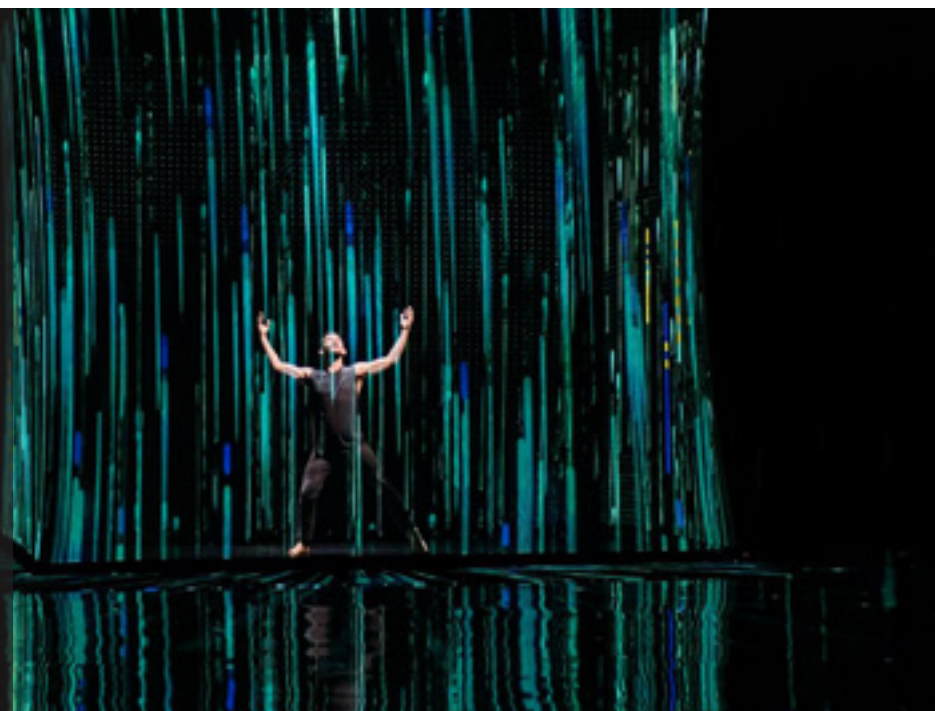
Het publiek is tegenwoordig veel gewend, maar volgens Winters kan het altijd nog verrast worden. Robin Eijlders, productspecialist bij Rolight, weet hier alles van: “Neem bijvoorbeeld de 4K-HS serie. Deze loopt vooruit met de verbeterde kleurprestatie dankzij de gepatenteerde Christie BoldColor Technology. Hier wordt naast de blauwe laserdiodes ook een rode laserdiode gebruikt. Daarmee worden de kleuren realistisch in een resolutie van 4K/UHD en komen de beelden tot leven op het scherm.” Technisch gezien is

Pygmalion van Sila Sveta, ShowTex

Wat: Multimedia dansvoorstelling van Sila Sveta voor America's Got Talent. Decor volledig gemaakt uit ShowTex PepperScrim.

Bijzonder: Op het podium zorgden vier metallic gaasdoeken voor een grote transparante kubus rondom twee dansers. Dankzij 3D videomapping en de interactie van de dansers met de geprojecteerde beelden, leek het wel alsof zij één waren met het enorme hologram dat zich op het podium vormde.

Uitdaging: Beeld moest uit het niets verschijnen. Kleur en transparantie van het gaasdoek, het licht, de projector, kleur van geprojecteerde beelden, positie publiek...alles moest perfect in evenwicht zijn.



volgens Eijlders héél veel mogelijk tegenwoordig: “Je kan het zo gek niet verzinnen. De Airscan bijvoorbeeld detecteert bewegingen die je met je handen of je lichaam maakt. Deze bewegingen zijn dan weer te koppelen aan de video of foto’s die je wilt laten zien. Op deze manier kun je een vast oppervlak afkaderen waarbinnen je de bewegingen wilt detecteren. En dit is te integreren met jouw content, waardoor je live bijwerkingen kan implementeren in je projectie.”

In de toekomst gaat het alleen nog maar verder, voorspelt Eijlders: “Dan kan je bijvoorbeeld paspoppen in de etalage vervangen door projectie. Het zou zelfs zo kunnen zijn dat we dan kijken naar een hologramprojectie die je begroet. Video zal zich steeds meer gaan mengen in het dagelijkse straatbeeld. Wat technologie betreft staat Christie zeker niet stil. Zij weten wat er nodig is om uitstekende projectoren te produceren. In combinatie met mediaservers is hierbij je eigen creativiteit de beperkende factor.”

SHOWLOGIX, ELI GEFFEN

Eli Geffen is mede-oprichter en CEO van Showlogix, de ontwikkelaar van Showrunner, een alles-in-één multi-display composiet mediaserver en showcontrol software. “In ons vakgebied worden projectoren gebruikt om het publiek onder te dompelen en de manier waarop ruimtes worden waargenomen te veranderen. De projectoren hebben de taak om het beste beeld en de juiste

helderheid te leveren, de software doet de bewerkingen daarvoor.”

Ook Geffen rept over laserprojectoren en hogere resoluties als het over de actuele trends gaat. “Daar draait het inderdaad om. Op het moment komen 8K projectoren uit, maar het zal waarschijnlijk wel enige jaren duren voor dat gemeengoed gaat worden.” Volgens Geffen is het een uitdaging om het publiek te blijven verrassen, aangezien er al zó veel bijzondere dingen gedaan zijn. “Toch ben ik elke keer weer verrast als ik zie wat de creatives weer bedacht hebben om met onze of andere systemen te doen. De uitdaging wordt inderdaad steeds groter, maar er zullen altijd weer verrassingen de kop opsteken.”

“Technisch gezien is tegenwoordig zo’n beetje alles mogelijk wat niet in strijd is met de wetten van de natuurkunde”, gaat Geffen verder. “Het budget bepaalt voor een deel de grenzen. Om steeds creatiever te blijven hebben de artiesten grotere en complexere ‘doeken’ nodig, waarvoor ze dan ook weer meer projectoren gebruiken met een groter vermogen, meer mediakanalen en een geavanceerdere infrastructuur. Alles wordt dan bepaald door de kosten die dat met zich meebrengt.”

“Naar mijn mening zullen projectoren minder worden gebruikt bij standaardevenementen en meer als een atmosferisch en

special effect hulpmiddel”, besluit Geffen. “Ik veronderstel dat de kwaliteit van het geprojecteerde beeld altijd een hoofdfactor zal zijn, maar kleinere afmetingen, weinig onderhoud en weersbestendigheid zullen grotere verkoopargumenten worden.”

DIGITAL PROJECTION, MARK WADSWORTH

Digital Projection produceert een uitgebreide en groeiende lijn van krachtige 3-chip en single-chip DLP projectiesystemen. De projectoren zijn de referentiestandaard voor veeleisende toepassingen zoals grote (live) evenementen, onderwijs, medisch en wetenschappelijk onderzoek en de (hogere klasse) thuisbioscoop. “Daarmee hebben we onder andere al twee Emmy Awards in de wacht gesleept voor ‘Outstanding Achievement in Engineering Development’”, vertelt Mark Wadsworth trots. “We zijn nog altijd de enige projectorproducent die deze prijs in de wacht heeft gesleept.”

Volgens Wadsworth zullen creatives altijd op zoek blijven naar nieuwe en creatievere toepassingen om het publiek te blijven verrassen. “Dat zal altijd zo blijven, zowel op het gebied van soft- als hardware”, zegt hij. “Neem bijvoorbeeld mapping – de installatie begint als een leeg canvas en zo’n beetje alles is vervolgens mogelijk. Alleen de verbeelding van de producent is een eventuele beperking. Hedendaagse technologieën stellen de creatives in staat om steeds weer een wow-factor te leveren. Features en functies

DIGITAL **PROJECTION**

A Delta Associate Company

EXPERIENCE THE POWER



THE WORLD'S BRIGHTEST PRO AV DLP PROJECTORS

Raising the bar once again with
the all new 37,000 Lumen 3-Chip TITAN LASER
and the 21,000 Lumen 1-Chip M-Vision Laser with **RED LASER**

The Visionaries Choice
www.digitalprojection.com



10 JAAR NICK & SIMON
ROTTERDAM AHOY



ROYAL PARK LIVE
PALEIS SOESTDIJK



ANDRÉ HAZES LIVE
ROTTERDAM AHOY

TRIPLE
SHOWTECHNIEK
SOUND • LIGHT • VIDEO



Tower of David Museum, Digital Projection

Wat: Projection mapping op het Tower of David Museum in Jeruzalem.

Uitdaging: De projectoren moesten buitengewone prestaties leveren, gezien de grote bezoekersaantallen, klimaatveranderingen door het jaar heen en de complexe fysieke en esthetische eisen.

Welke producten: 13 x Digital Projection M-Vision Laser 18K en 2 x de E-Vision Laser 8500 die de muren van de Citadel verlichten met 250.000 lumen en 35 miljoen pixels.

die traditioneel gezien werden afgehandeld door interfaceboxen en beeldprocessors zijn nu al aan boord van de projectoren. Dat zal alleen nog maar verdergaan.”

“Projectoren zijn van oudsher eenvoudig in gebruik, maar sommige geavanceerde functies vereisen dat de integrator dieper graaft in de instellingen om ze te kunnen gebruiken”, gaat Wadsworth verder. “Hierbij komen intuïtieve softwarelagen steeds vaker voor. De mogelijkheid om meerder projectoren te bedienen en vanaf een centrale locatie toegang te krijgen tot al hun functies is standaard in ons hele assortiment aanwezig. Dat maakt het bedienen van een cluster van projectoren middels een intuïtieve interface bij videomapping heel eenvoudig.”

“Hardware-ontwikkelingen, zoals een hogere helderheid en de mogelijkheid om signalen over een betaalbare lange CAT6-kabel door te sturen, zijn ook gunstig voor integrators, aangezien ze snel en goedkoop hun signaal distributie kunnen regelen”, legt Wadsworth verder uit. “Voor installaties waarvoor een hoge resolutie en native 4K-beelden vereist zijn, biedt de introductie van DisplayPort de mogelijkheid om ongecomprimeerde 4K met hoge framesnelheden te projecteren vanaf één enkele kabel, wat de installatie opnieuw vereenvoudigt.”

Ook de software blijft zich verder ontwikkelen. Wadsworth: “En projectoren hebben

nu meer geavanceerde mogelijkheden op het gebied van warping en bleding, die het mogelijk maken dat kleine aanpassingen ‘on the fly’ gedaan worden om de servergebaseerde warpingstechnologieën, die speciaal voor dit soort toepassingen ontworpen zijn, verder te completeren.”

FABER AUDIOVISUALS, ARJEN KIJK IN DE VEGTE

Faber Audiovisuals is met recht een wereldspeler op het gebied van LED-schermen en audiovisuele totaalproducties te noemen. Begonnen als Fries familiebedrijf, maar inmiddels heeft Faber vestigingen in Nederland, Duitsland, Dubai en de Verenigde Staten. Het bedrijf is onderverdeeld in een aantal divisies, waarvan Corporate Events er een is. Arjen Kijk in de Vegte (Manager Corporate Solutions): “Er wordt in de markt steeds meer gebruik gemaakt van videomapping en we zien dat het steeds creatiever en uitdagender wordt toegepast.

Goede contentcreatie is daarbij heel belangrijk en juist dat wordt nogal eens vergeten. Door de overname van Creatief content bureau hebben we die tak van sport tegenwoordig in eigen huis, wel zo makkelijk natuurlijk.”

Wat je volgens Kijk in de Vegte verder ziet, is dat de projectoren de afgelopen jaren steeds geavanceerder geworden zijn: “Dat biedt telkens weer meer mogelijkheden om nog creatiever te zijn. Holografie, war-

ping, blending...het wordt telkens beter en er kan steeds meer. We kunnen projecteren op holle en bolle vlakken, kunnen horizontale en verticale projectoren aan elkaar blenden en op oneindige vlakken projecteren in de hoogte en breedte. De limieten worden vooral bepaald door tijd, budget en creativiteit. Qua techniek kan namelijk vrijwel alles. Als je je publiek wilt blijven verrassen, moet je volgens mij vooral buiten de techniek denken. Het is verstandig naar de designkant en contentkant kijken om het interessant te maken.”

Een andere beperkende factor is en blijft de zon, weet Kijk in de Vegte: “We hebben onlangs een flinke voorraad 30.000 ansilumen laserprojectoren binnengekregen. Daar komt héél veel licht uit, maar tegen zonlicht is geen projectie opgewassen. In zo’n geval is LED een goed alternatief.”

Voor de nabije toekomst voorziet Kijk in de Vegte met name ontwikkelingen op het gebied van resolutie: “Ga je van HD naar 4K, dan moeten je content en je infrastructuur mee. Uiteindelijk gaat dit wel gebeuren, maar dan moet de hele keten mee. Bij Faber Audiovisuals zijn we er al op voorbereid, maar op dit moment is de markt nog niet zover. Dat het gaat gebeuren is echter zeker.”



72
>
AED Group op Tomorrowland

'Trotse materiaalbankier'

In Boom vond in juli weer twee weekenden lang Tomorrowland plaats. Het internationale dancefestival is volgens velen het mooiste festival ter wereld en wie rondloopt over het terrein zal erkennen dat ze daar best eens gelijk in zouden kunnen hebben. AV & Entertainment trok naar België op uitnodiging van AED Group (op het festivalterrein werd veel apparatuur uit de AED-stal ingezet) en L&L Stage Service, dat al jaren de productie van een groot deel van de vele podia voor haar rekening neemt.

Tomorrowland is gigantisch en wie er rondkijkt zal vermoeden dat zowat de hele Belgische materiaalvoorraad aan licht en geluid op het terrein in Boom terug te vinden moet zijn. Nu is dat wat overdreven, maar dat er heel wat wordt weggezet op het immense festival moge duidelijk zijn. Ook vanuit de magazijnen van AED Group is heel wat materiaal richting Boom gegaan, vertelt

Main Entrance

Rond de hoofdingang van Tomorrowland was de nodige apparatuur van QSC geïnstalleerd. Een overzicht:

- 4 x E215 (15 inch two-way passieve luidspreker)
- 4 x E218 subwoofer
- 2 x E18 subwoofer
- 2 x E12 (12 inch two-way passieve luidspreker)
- 5 x PLD 4.5 (processing amplifier)
- 1 x TouchMix-30 Pro (32-kanaals digitale mixer)

CEO Glenn Roggeman als we hem spreken: "Met name op de Arch Stage en de Tulip Stage is door producent L&L Stage Service heel veel apparatuur van ons merk Luxibel (zie kaderteksten, red.) ingezet. Ook andere partijen huren bij

ons in om hier aan de vraag te kunnen voldoen. In totaal zijn vijf klanten van ons hier nu bezig met spullen van ons. Hun tekorten vullen ze dan aan vanuit onze magazijnen."

SPECIAAL

"Wij vinden het leuk om op die manier samen te werken, maar willen zelf nooit een concurrent worden", gaat Roggeman verder. "Zij doen de job, wij zijn de materiaalbankier. We hebben de immense aantallen in huis, maar onze klanten zijn de creatieve, technische en commerciële installateurs. Wij faciliteren alleen het materiaal." Uiteraard geeft het ook Roggeman een speciaal gevoel om al die spullen terug te zien op Tomorrowland, op een steenworp afstand van de AED-thuisbasis. "Tomorrowland is een van de mooiste festivals van de wereld, al



Arch Stage

De Arch Stage op Tomorrowland werd onder andere in het licht gezet door 50 stuks van de Luxibel B P9 Zoom. De B P9Z is een krachtige RGBW wash fixture met een razendsnelle zoom van 7 tot 58 graden. Elke lijn kan individueel worden bestuurd voor effecten en gelijke kleuring van gebouwen/muren. Dankzij de zeer veelzijdige beugel waarmee de armatuur is uitgerust, is hij op alle mogelijke manieren op te hangen: je kunt zelfs een line array van lampen maken. Ze worden geleverd met een honingraat voor unieke toepassingen.

Productie: L&L Stage Service

Lichtontwerper: Mario Hofman

Operator: Kevin Cornelis

moeten we wel erkennen dat het de mosterd gehaald heeft bij Mysteryland in Nederland. Mysteryland had alleen één nadeel. Toen zij begonnen had je nog geen social media. Tomorrowland is daar echt op gebouwd en maakt er optimaal gebruik van. Vandaar dat ook mensen vanuit de hele wereld naar Boom komen, dat is erg mooi om te zien. De tijdsgeest om iets te lanceren is heel belangrijk, samen met wat je levert natuurlijk."

ONDSCHIEDEND

Meest trots zijn ze bij AED misschien nog wel op de Luxibel armaturen die op

Tomorrowland ruimschoots vertegenwoordigd zijn op de Tulip Stage en de Arch Stage. Luxibel is een jong merk met producten waar duidelijk een gedachte achter zit. "De producten die we voeren zijn allemaal uniek", legt Roggeman uit. "Of in prijs-kwaliteitverhouding, óf in kwaliteit en mogelijkheden. Kijk, er zijn heel veel lichtpanelen, maar wij wilden iets hebben met zoommogelijkheden. Daarbij moest het ook nog eens makkelijk te bevestigen zijn. Daarom zijn we met de Luxibel B P9 Zoom gekomen, die ook is uitgerust met een riggingframe. Daarmee kun je de lampen in een mum van tijd

zowel horizontaal als verticaal aan elkaar hangen. De zoom gaat van 7 tot 56 graden en is scherp en razendsnel. We hebben echt vanuit de lichtontwerpers nagedacht. Wat willen zij? Daar zijn we mee aan de gang gegaan. Het is zeker niet het goedkoopste product, maar het is wel écht op alle vlakken onderscheidend."

VANUIT DE KLANT

Luxibel kan inmiddels een portfolio met achttien producten overleggen. "We hebben steeds gezegd dat we producten willen kopen met minimaal duizend stuks tegelij-



CREW SOLUTIONS

INTERNATIONAL SHOW AND EVENT CREW

STAGEHANDS / SCAFFOLDERS / CLIMBERS / RUNNERS / FORKLIFT-
DRIVERS / FOLLOWSPOT OPERATORS / SHOWCREWS / CHANGE-
OVER CREWS / STAGEMANAGERS / PRODUCTION MANAGERS

T +31 (0) 76 520 74 07

E planning@crewsolutions.nl

I www.crewsolutions.nl



kertijd. We willen geen duizend verschillende producten hebben”, legt Roggeman uit. “We hebben met de B Narrow bijvoorbeeld één moving head voor gobo’tjes..... ééntje! Misschien zullen er een tweede en een derde komen, maar het is niet de bedoeling om één moving head te maken die alles kan, veel weegt en héél veel kost. Ik wilde juist een moving head maken die klein en licht van gewicht is, maar qua output wel meekan met een lamp van 700 Watt die drie keer zoveel weegt. Ons toestel weegt maar 12 kilo namelijk, maar dankzij glazen lenzen en de juiste kleuren kunnen we uit dat kleine lampje toch ontzettend veel licht halen.” De naam ‘Narrow’ draagt de lamp met een angle van 6 graden niet voor niets. Roggeman: “Voordeel daarvan is dat je nog steeds voldoende output hebt als je bijvoorbeeld vanaf twintig meter afstand schijnt. En nog zeer egaal ook. Formaat versus gewicht versus output....optimaal in zijn klasse.” De B Narrow is ontwikkeld vanuit de eigen ervaring, maar ook uit die van andere bedrijven. “We hebben 2.500 verhuurklanten, die allemaal hun ideeën hebben. Sommige goed, sommige wat minder, maar het gevoel van de markt kun je goed beschrijven door naar al die mensen te luisteren. We proberen op die manier met Luxibel altijd één stap verder te gaan. Eerder kwamen we al met de blinders. Ze zijn inmiddels veel gekopieerd, maar ze kunnen nog altijd niet tippen aan de prestaties. Inmiddels hebben we zo’n 2.500 van die blinders in de markt gezet, niet slecht voor het opstartende merk dat we nog altijd zijn. We zijn ook ontzettend trots dat we de eerste certificaten van keuringsinstituut TÜV

Tulip Stage

De Tulip Stage op Tomorrowland was voorzien van héél veel Luxibel producten, allemaal geïnstalleerd door de mensen van L&L Stage Service. Een overzicht:

- 26 x B Narrow (150W LED Narrow Spot Moving Head)
- 60 x B One (60W RGBW Beam Light)
- 60 x B Three (100W LED RGBW Wash Light)
- 28 x B Blinded 1 (2x 110W LED Stage Blinder)
- 8 x B Blinded (110W Single Point LED Stage Blinder)

Productie: L&L Stage Service

Lichtontwerper: Mario Hofman

Operator: Kristof Blankaert

SÚD voor Luxibel hebben ontvangen. We zijn daarmee het eerste merk in de ‘entertainment lighting’ industrie die dergelijke doorgedreven controles op het product en de componenten, de veiligheid en de productie processen laat uitvoeren. Het is het bewijs dat we de kwaliteit als topprioriteit zien.”

LEASE

Luxibel, of welk merk dan ook, kun je bij de AED Group ook leasen. Deze vorm van afname blijkt ook in de entertainmentwereld steeds populairder te worden, gezien ook de groei van 50% die AED Lease jaarlijks doormaakt. “De perceptie is vaak nog dat

het duur is om te leasen, maar in de praktijk blijkt dat toch echt anders te zijn”, vertelt Roggeman. “Ga maar eens kopen. Dan moet je bij de bank langs voor geld, maar je maakt ook nog een hoop andere vaste kosten. Wat AED Lease ook uniek maakt is dat je je oude materiaal ook als aanbetaling kunt binnenbrengen. Eveneens ‘pay per use’ is mogelijk, evenals kopen in occasie en financiering bijvoorbeeld. Die enige businessmodellen die bij ons níet mogelijk zijn, zijn stelen en weggeven...daar doen we niet aan. Bij alle andere mogelijkheden kunnen we helpen. Voordeel is ook dat we bij AED Lease de dossiers heel snel beoordelen, waar mogelijk al binnen 24 uur en sowieso veel sneller dan bijvoorbeeld bij een bank het geval is.”

QSC

Ook van QSC zijn op Tomorrowland de nodige spullen terug te vinden. Rond de hoofdingang van het festivalterrein is een batterij aan speakers van het merk verwerkt (zie kader ‘Main Entrance’). En voor bij wie dan de gedachte ‘het is maar de hoofdingang’ de kop opsteekt: rond de hoofdingang van Tomorrowland wordt een hoeveelheid materiaal verwerkt die op menig ander festival de main stage zou aankleden. Het onderstreept nog maar eens de omvang van het evenement dat er voor zorgt dat Boom twee weekenden lang het mondiale centrum van de dancewereld is. En inderdaad, daar mag je ook als leverancier heel trots op zijn.



VERENIGING VAN
EVENEMENTENMAKERS

THE PRODUCTION FACTORY
ENTERTAINMENT TECHNOLOGY

• TECHNICAL PRODUCTION MANAGEMENT • LOGISTICS • SITE COORDINATION •

• TECHNICAL DESIGN • SOUND • LIGHTING • VIDEO • STAGING • POWER • SITE FACILITIES •

DELTA 46 6825 MS ARNHEM NEDERLAND
PHONE +31-0 26-38.40.110 FAX +31-0 26-38.40.111
E MAIL MAIL@PROFAC.NL WEBSITE WWW.PROFAC.NL



FABER
AUDIOVISUALS
NEP Worldwide Network

my
my productions

Wateringweg 62
NL-2031 EJ Haarlem
T 023 532 30 70
E info@my-productions.nl
I www.my-productions.nl

Projectmanagement - Eventmanagement
Technische productie - Site productie

**SAMEN BEWUST
KIEZEN VOOR GROEN**
www.van-overbeek.nl

VAN OVERBEEK
MOBILE SANITARY SOLUTIONS

Event Group
your success is our business

Crewsupport Education Technical productions

+31 (0)6 262 64 585
+31 (0)55 534 11 00
WWW.QC-EVENTGROUP.NL




**THE MOJO
BARRIERS®**
www.mojobarriers.com

omnido evenementenverzekeringer

Reeds 20 jaar de specialist voor evenementen- en bedrijfsverzekeringen.

tel: 078-6773265
www.evenementverzekerd.nl
www.facebook.com/evenementverzekerd.nl



easy
EVENTCREW

www.easyeventcrew.nl

24/7
crew for events

STAGECO
NEDERLAND B.V.

WWW.STAGECO.COM

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



Layher

Meer mogelijk. Het systeem voor steigers.

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



MTD® pure water
ONSITE INSTALLATIONS & MANAGEMENT

WWW.MTD.NET



GIGANT
WWW.GIGANTINTERNATIONAL.COM
| Stage & Event Constructions |



VIDEOREGISTRATIE | LIVESTREAMING
WWW.VINKEVISION.NL



artlogic®
people network

020 2087106 | 013 2201106 | artlogic.nl



Over VVEM:

De Vereniging Van Evenementen-Makers is in 2001 opgericht als brancheorganisatie voor professionals in de publieksevenementenbranche.

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

Stephensonweg 14
4207 HB Gorinchem
T: 0183 822 946
secretariaat@vvem.nl
www.vvem.nl

SMELT
PORTOFOONS.nl

k/ap
Evenementenverzekeringen
www.klap.com/evenementen

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.

EMS
EVENT MEDICAL SERVICE
WWW.EMS.NL

UNLIMITED
PRODUCTIONS
www.unlimited-productions.com

R&S
Rental & Sales
Communicatie apparatuur
Roer 48
3068 LE Rotterdam
+31(0)10-4672616
www.rsverhuur.nl
info@rsverhuur.nl
Uw partner in mobiele communicatie!



Alfence®

Dat staat

Tijdelijk hekwerk voor je event
www.allfence.nl



Line 10 JAAR
EVENT GROUP BV
< the perfect match for your event! >



www.sightline-prod.com

fence 4 events .nl
your crowd controlled !
WWW.FENCE4EVENTS.NL

Bredenoord
OUR ENERGY. YOUR POWER.

Event power nodig?
Bel Niels Sprenger
06 51 35 7443



Psy-Fi

'Vooral niet kapot produceren'

Voor AV & Entertainment Magazine zijn we in een kleine vijftien jaar tijd op heel wat festivals geweest, maar zoiets als Psy-Fi hadden we nog nooit gezien. Sterker nog, schrijver dezis had nog nooit van het festival gehoord en dat is op zich gek als je nagaat dat zo'n 15.000 'hippie-achtige' mensen uit meer dan honderd landen afreisden naar Leeuwarden om zich daar vijf dagen lang, 24 uur per dag onder te dompelen in de psychedelische festivalwereld die in recreatiegebied De Groene Ster in Leeuwarden gecreëerd was. Het festival is bijzonder, de sfeer vredelievend en los. "Een festival als dit moet je vooral niet kapot produceren", vertelt Olaf Hansson (Hansson Producties) die samen met Wiebe Kootstra (Young & Leisure) verantwoordelijk is voor de technische productie van het festival.

Fotografie: Marcel van Kammen

Olaf Hansson en Wiebe Kootstra deden al veel producties samen voordat ze drie jaar geleden 'nagal last minute' werden ingeschakeld om puin te ruimen bij Psy-Fi. De edities daarvoor waren nog door het bestuur van het festival zelf 'geproduceerd', maar het begon hen op dat gebied wat boven het hoofd te groeien. "Een paar weken voor het festival begon werd onze hulp ingeschakeld", vertelt Wiebe Kootstra op het Friese festivalterrein. "Met name op het gebied van geluid en verkeer lagen er toen grote uitdagingen vanuit de edities daarvoor. Juist die problemen wilden we bij onze eerste editie goed afhandelen, voor meer was het toen te kort dag. Vanaf onze tweede editie, de vijfde van Psy-Fi, zijn we veel meer structuur gaan toepassen. Nu gaat alles gestructureerd en planmatig, zoals het hoort bij een festival van dit formaat. Ook voor het bestuur is dat prettig. Daar zie je nu wat meer gelatenheid en ze zitten nu ook weer meer in de rol waarin ze horen."

RAPPORTCIJFER

Volgens Olaf Hansson was het wat dat betreft wel een goed moment om binnen te komen: "Als je op zo'n manier wordt ingevlogen, om de boel te redden dus, kun je eigenlijk al niets meer verkeerd doen. Alles wat je doet heeft meerwaarde. Het was op dat moment gewoon een beetje een rommeltje. Na evaluatie bij de gemeente gingen we daar ook zo blij als een kind weg. We kregen daar een rapportcijfer. Van het slechtste

festival in de gemeente, waren we in één keer naar het beste gegaan...in drie weken tijd! Daarvoor hebben we wel letterlijk drie weken bij elkaar ingewoond zo'n beetje, maar dat is het wel waard geweest."

UNIEK

Qua festival is Psy-Fi met niets in Nederland te vergelijken. Sterker nog, feitelijk zijn Boom Festival (Hongarije) en Ozora (Portugal) de enige twee festivals in de lijn van Psy-Fi. De festivals vinden ook niet voor niets vlak na elkaar plaats. Veel internationale bezoekers doen namelijk een tour langs die drie festivals, waarbij Psy-Fi als 'afterparty' gezien wordt. "Er is een hele internationale gemeenschap die de festivals kent, terwijl veel mensen in Nederland er nog nooit van gehoord hebben", legt Wiebe Kootstra uit. "Uit meer dan honderd landen komen mensen deze kant op, dat maakt het logistiek gezien ook een uitdaging. Daarnaast is het nauwelijks uit te leggen wat het nou precies inhoudt. Nieuwe partnerbedrijven vragen wel eens wat ze kunnen verwachten: 'leg het eens uit'. Tja.... dat is lastig." Olaf Hansson: "Als je met een beveiligingsbedrijf overlegt over het aantal bezoekers dat gaat komen, dan kom je op basis van de kale cijfers op een beveiligingsinzet uit die helemaal niet nodig is bij deze doelgroep."

CHAOS KOST GELD

Bijzonder is ook dat het terrein ieder jaar wordt aangekleed door deco-teams die uit



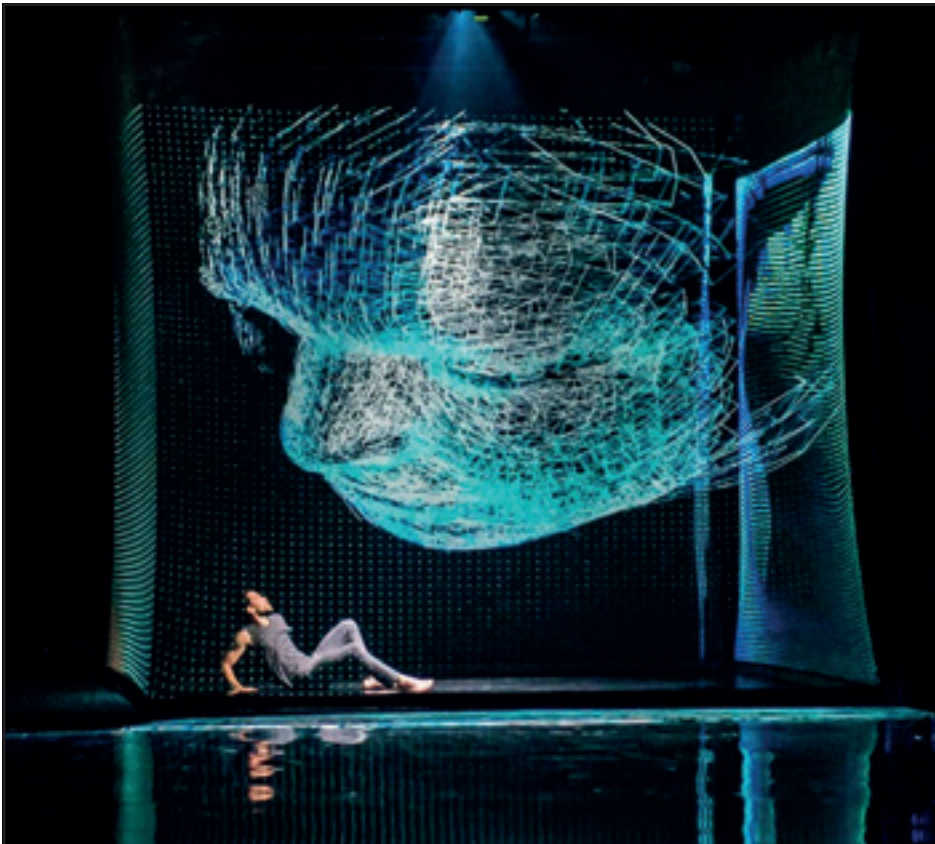
alle windhoeken afreizen naar Leeuwarden. "Spanje, Zuid-Afrika, Portugal, Duitsland... overal vandaan", vertelt Olaf Hansson. "Met zulke partijen is het ook weer anders werken. Iemand omschreef het eens treffend: 'je probeert een zootje piraten in een CDA-model te gieten'. Dat is het ook echt. Het zijn creatieve boefjes." Gezien de aard van het festivalterrein (en de kritische omgeving) wordt tijdens de bouw vooral gewerkt tussen acht uur 's ochtends en negen uur 's avonds. Wiebe Kootsta: "In dat model moet

je die mensen ook zien te gieten. We hebben het inmiddels wel redelijk afgeschermd allemaal. Deze productiecompound bijvoorbeeld, daar kom je niet in op je blote voeten. Dat is wel typisch deze doelgroep: op blote voeten lopen, je haar in dreadlocks dragen en rondrijden in omgebouwde auto's en campers. Dat hoort er gewoon bij, maar we willen wel veiligheid hebben. Het is wel grappig dat we inmiddels ook daadwerkelijk bij het bestuur kunnen aantonen dat het zin heeft om gestructureerder te produceren. Je ziet gewoon al in de begroting terug dat het wat oplevert. Chaos kost altijd geld."

PROFESSIONALISERINGSSLAG

Zoals gezegd komen de decoteams overal vandaan. Aan Hansson en Kootstra de taak om te monitoren waar de teams mee gaan komen, wat ze nodig hebben en hoe ze het best ondersteund kunnen worden. "Een klein deel van hun werk hebben we meteen naar onszelf toetrokken", legt Olaf Hansson uit. "Voor de main stage zijn bijvoorbeeld enorme bomen geplaatst, waar een grote custom made en met de hand geverfde tent omheen gebouwd is. Vroeger deden zij alles zelf en waren ze vier dagen bezig om die palen te plaatsen. Arbo-technisch gezien en uit menselijke overwegingen willen wij hen dat niet laten doen. Op zaterdagmiddag gaat de productie van start. Met lokale loonwerkers en de professionals gaan wij die palen dan zetten. Daarna mogen zij aan de gang. Vroeger deden ze alles zelf. Ze bouwden podia van hout, daar





PEPPERSCRIM

INNOVATIEF GAASDOEK VOOR
HOLOGRAFISCHE EFFECTEN !

Pygmalion - Sila Sveta © Eugeny Arkhipov

ShowTex AMAZING STAGE FABRICS IN MOTION
INFO@SHOWTEX.COM // WWW.SHOWTEX.COM // WWW.SHOWTEXRENTAL.COM

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



kwam geen layher aan te pas. Line arrays hingen aan boomstammen." Er heeft met de intrede van Hansson en Kootstra een flinke professionaliseringsslag plaatsgevonden rond de productie van Psy-Fi. Hansson: "Dat is inderdaad zo, al is het nog steeds wel een uitputtingsslag hoor, mede door het internationale karakter. Bovendien hebben die partijen bij die andere festivals (Boom en Ozoro dus, red.) te maken met veel minder strenge regelgeving. Daar kunnen ze de hele dag met auto's het terrein op en af en kun je zomaar ineens auto's bij het hoofdpodium zien staan. Hier moeten ze zich toch aan net wat meer regels houden."

PRACHTTERREIN

Op de vraag of er elk jaar veel verandert aan het festival, reageert Kootstra: "Nou, sowieso het thema. Dit jaar draaide het allemaal om sjamanen en daar is qua deco ook rekening mee gehouden. Het terrein was dit jaar ook iets anders ingedeeld. Het geluidsbeleid is hier extreem streng en we moeten ook een stukje van het terrein open houden voor recreatie. In verband met die

PSY-Fi door de ogen van Vernø Materieelverhuur

Psy-Fi is uitzonderlijk in alle opzichten: de bezoekers, de entourage, de muziek én de sfeer. Het festival trekt zo'n 15.000 bezoekers van over de gehele wereld naar de Friese hoofdstad. Vernø was voor het vierde jaar op rij dé leverancier van Psy-Fi als het aankomt op de levering van sanitaire voorzieningen en groot en klein materieel.

Met behulp van hoogwerkers plaatsten we doeken hoog boven de mainstage, ruwterrein hefrucks zijn een uitkomst bij het plaatsen van zwaar materieel en daarnaast werd er onder andere gebruik gemaakt van kassa-units, kantoor- en materieelcontainers en aanhangwagens. Vernø levert alles wat een festival nodig heeft; van aggregaat tot zwaailamp. Een belangrijk aspect van onze dienstverlening tijdens deze zesde editie van Psy-Fi zijn de 160 mobiele toiletten en de 65 kros urinoirs, inclusief twee reinigingen per dag, in samenwerking met Hoekstra Flowers. Eventspecialist Fred Ekelhof hierover: "Het is dankbaar werk, bovendien zorgen de Psy-Fi bezoekers voor leuke interactie. De reinigingsservice werd gewaardeerd met een 9,1!"

strenge geluidsnormen ga je soms wat draaien met je geluid, dat is nu ook weer gebeurd. Er is in de regio sowieso veel te doen geweest over of je dit terrein wel voor evenementen moet gebruiken, mede daarom zit de gemeente er ook zo bovenop. Er wordt voortdurend uitgekeken naar alternatieven voor dit terrein, maar zoals hier hebben we

het nog nooit ergens gevonden. De infrastructuur is goed, je hebt vijf strandjes op je terrein, er is heel veel groen. Echt een prachtterrein, heel bijzonder."

BIJZONDER

Sowieso is 'bijzonder' het toverwoord als je het hebt over Psy-Fi. Wat te denken van het

LION EVENT SUPPORT

GESPECIALISEERD IN FACILITAIRE-
EN TECHNISCHE PRODUCTIES

T. +31(0)73-5236150
E. willem@lioneventsupport.com

WWW.LIONEVENTSUPPORT.COM



Bose SoundComm™ B30 Headset

Professional audio for critical communication environments

The SoundComm™ B30 Headset provides professional audio, enhanced communication and comfort for users of typical broadcast, live event and sports intercom systems.

- Noise cancelling microphone for clear transmissions.
- Engineered and built with Bose proprietary Acoustic Noise Cancelling technologies.
- Bypass communications mode provides audio with or without battery power.
- Acoustic Noise Cancelling® technology provides increased attenuation of low-frequency noise.
- Durable and robust design made to endure the wear and tear of everyday use, and the temperature and environmental extremes in outdoor environments.

Voor meer info:

Tel. +32-52-412924
e-mail: info@avl.be
www.avl.be



FABER

AUDIOVISUALS
NEP Live Events

Lowlands
Biddinghuizen

Faber Audiovisuals
www.faber-av.com
088 322 37 00

Foto: Nathan Reinds



feit dat het festival vijf dagen lang 24 uur per dag doorgaat, dat het terrein op woensdagochtend om 07.00 uur werd gezegend door vier sjamanen uit alle windstreken en daarna om half negen 's ochtends de dansvloer ramvol stond? "Ook de marktstraat is heel bijzonder", geeft Olaf Hansson aan. "Dat is een markt met zo'n tweehonderd stands in alle vormen en maten en vanuit veel landen. Dan komt er een bus aanrijden die een week lang vanuit Yemen onderweg is geweest om hier op die markt te gaan staan. Kleding, psychedelische kunst...je vindt er echt van alles, zoals je ook op het festivalterrein van alles vindt, van muziek tot tantrische yoga workshops." Wat ook anders is dan op veel andere festivals: iedereen is bijzonder relaxed, niemand schreeuwt en het terrein blijft opvallend schoon. Hansson: "Dat komt mede door de organisatie PsyClean, van de Hongaar Viktor Balogh. Hij komt hier met zestig jongeren van over de hele wereld die 24 uur per dag het terrein schoon houden."

GROEN

Ook het duurzame aspect is belangrijk voor Psy-Fi. "We draaien hier al een paar jaar op BTL, een brandstof die in Scandinavië wordt gegenereerd uit gerecycled plastic", vertelt Wiebe Kootstra. "Varweg, onze stroomleverancier, is daar helemaal op overgestapt. Er wordt op het terrein bovendien gespoeld met oppervlaktewater en ook bij de keuze voor cateraars wordt gekeken naar wie het 't meest duurzaam kan aanbieden." Groen is voor deze doelgroep sowieso vanzelfsprekend, gaat Kootstra verder: "Dit jaar

is het parkeren gereguleerd, omdat je in Leeuwarden dit weekend ook nog het grote Reuzen-evenement hebt in het kader van de 'culturele hoofdstad'. Vorig jaar was het betaald parkeren, maar al het parkeergeld dat binnenkwam, ging vervolgens naar Trees For All. Elke autorit werd zo gecompenseerd. Op die manier wordt elke stap in de productie bekeken. "

GELUID

De meest complexe uitdaging zit 'm op Psy-Fi misschien wel in het geluid. Kootstra: "Bij deze gemeente moet je echt binnen de lijntjes kleuren. Vorig jaar werd het nog

door een Hongaarse partij gedaan, maar dit jaar zijn we op safe gegaan door het bij GV Stage Equipment neer te leggen, een lokale partij die weet hoe streng de restricties hier zijn, maar wel de capaciteiten heeft om een evenement van dit formaat te doen. Vorig jaar deden zij de siteverlichting al, dat liep ook al heel prettig." GV Stage Equipment is vorig jaar van Dynacord overgestapt naar Adamson en heeft meer capaciteit aan line array in huis gehaald om dit soort evenementen te doen. Olaf Hansson: "Hier bestond eerste de wens om voor Funktion One te gaan. Dat hebben we getest, maar dat gooide toch echt te ver. Je moet het hier echt dood kunnen laten vallen achter de vloer. Nu hangt hier 12 inch Adamson. Klinkt als een klok tot nu toe en dat binnen de normen die hier gelden."

NIET KAPOT PRODUCEREN

De opbouw van Psy-Fi is dit jaar erg soepel verlopen, vertelt Hansson verder: "Soepel voor de 'Psy-Fi manier' dan. Bij andere producties weet je vaak elk kabeltje te liggen en elk schroefje te zitten. We zijn ook allebei heel erg van het meewerkend voorman-schap. Niet teveel in de boekjes zitten, maar aanpakken en doen. Op dit festival heb je bijvoorbeeld ook niet dat alle rijplaten kaarsrecht liggen, dat wil deze doelgroep niet. Als het ze niet aanstaat, dan leggen ze er zelf een kleedje overheen om het mooi te maken. Hun tenten en hangmatten staan en hangen ook overal. Vaak wil je dat niet, maar dit festival moet je niet 'kapot produ-



Zoom or Power?

Have it both ways.



MAVERICK MK₃ WASH

Powered by 27 (40 W) Osram RGBW LEDs
and featuring a zoom angle of 7° to 45°

Explore more at: chauvetmaverickeu

CHAUVET
PROFESSIONAL



ceren' door echt alles binnen strakke lijnen te doen. Ze willen het houtje-touwtje en vooral niet te streng."

24 UUR

Psy-Fi is een 24-uurs productie. Hansson: "Met Willem Verbeek van MOA Productions hebben we er ook een heel goede nachtproducent bij betrokken. Daarnaast zijn er ook nog mensen aanwezig die gewoon slapen, maar wel beschikbaar zijn op hun portokanaal. Niet alle stages gaan overigens 24 uur door en het geluid gaat ook op een aangepast niveau. De markstraat is wel ook de hele nacht open en je kan ook altijd eten en drinken op het terrein. Dit jaar merk je wel dat het 's nachts uitsterft, vooral omdat er door de droogte van de afgelopen tijd geen vuur gemaakt mag worden op het terrein. Dan wordt het toch te koud."

LANGZAAM WERKEN

De audio op Psy-Fi draait door tot zondagavond 23.00 uur. Mensen overnachten dan nog wel op het terrein, maar om 10.00 uur

maandagochtend moet het leeg zijn. Daarna begint de breek met een verse out-crew.

"We hebben dan een dag of tien à twaalf om het terrein weer netjes op te leveren, maar dat gaat elk jaar sneller, gewoon omdat er veel meer duidelijkheid is gecreëerd." Die duidelijkheid sluit ook meteen aan op de speerpunten van de werkwijze van het duo, licht Wiebe Kootstra toe: "Gek genoeg is 'langzaam werken' een speerpunt bij deze productie. We willen geen ad hoc beslissingen hoeven nemen en we zijn ons er altijd heel erg van bewust dat elk besluit vervolgens door dominoot." Toch verschilt de manier van werken ook per productie, vult Olaf Hansson aan: "Toen we hier binnenkwamen heerste er gek genoeg een grafstemming, maar lachen en lol maken bij het werk is heel belangrijk. Er werken hier veel vrijwilligers en mensen die het voor een kleine vergoeding doen, gewoon omdat ze het zo leuk vinden. Sfeer is dan héél belangrijk en daar hebben we dan van begin af aan ook flink op ingezet. Ook belangrijk: wat papa zegt, dat moet mama ook zeg-

gen. Je moet consequent en duidelijk zijn. Dat betekent soms ook dat je afscheid moet nemen van mensen, maar dat is dan zo." Wiebe Kootstra: "Bij festivals waar je alleen met professionals werkt is tempo juist heel belangrijk, hier wil je dat tempo er af en toe juist wat uit halen. Het is echt héél anders en dat maakt het ook zo leuk."

TROTS

Kootstra benadrukt vooral trots te zijn als hij rondkijkt op het terrein: "Juist omdat het zo anders is. Het komt ook door de omvang, het duurzame aspect, al die nationaliteiten en hoe het eruitziet. We zetten hier elk jaar iets bijzonders neer, mede dankzij de prettige leveranciers waar we mee werken zoals Varweg, GV Stage Equipment en Verno Materieelverhuur (zie kadertekst, red.). Dat zijn echt fijne partijen om mee te werken. Ze zijn net genoeg 'beunhaas' om een festival als dit op deze manier te doen, maar meer dan genoeg professional om het allemaal écht goed te doen. Samen kom je dan tot zoiets moois."





Unlimited Robe voor Breda Live

BOD Events uit Dordrecht wilde de tiende editie van het jaarlijkse festival 'Breda Live' een extra touch geven. Om dit te bewerkstelligen riepen zij ook dit jaar weer de hulp in van het Bredase productiebedrijf Unlimited Productions, voor het toevoegen van een extra dimensie, inclusief spectaculaire verlichting op de main stage.

Foto's Nathan Reinds, Christiaan Valk & Binne-Louw Katsma

Bert Kelchtermans had de leiding voor het lichtdesign en werd daarbij geassisteerd door Bart Roelen als technisch producent voor de main stage en Gijs Mulder als de uitvoerend producent van de B-stage. Ze keken naar de diverse artiesten in de line-up, waarvan de meesten zouden moeten optre-

"Unlimited Productions is vanaf het eerste jaar betrokken geweest bij het festival Breda Live en de organisatie brengt al jaren de complete technische productie bij hen onder."

den bij daglicht. Deze twee parameters vormden de basis voor het design, waarbij meer dan honderd ROBE schijnwerpers werden ingezet, waaronder 40 Mega-Pointes, 56 Ledbeam 150's en 8 BMFL washbeams.

OVEREENSTEMMING

Unlimited Productions is vanaf het eerste jaar betrokken geweest bij het festival Breda Live en de organisatie brengt al jaren de complete technische productie bij hen onder. Het productiebedrijf krijgt het dan ook elk jaar weer voor elkaar om, zowel overdag als 's avonds, de verlichting en alle visuele effecten in overeenstemming te brengen met de wensen van alle artiesten die moeten optreden. Een ander criterium is om te beschikken over een eenvoudig te bedienen lichtset voor de vele lighting directors en operators van de diverse artiesten.

GELUKKIG HOUDEN

Het door Gigant geleverde dak van de main stage is relatief laag, waardoor er weinig mogelijkheden zijn om de spots creatief op te hangen. Om toch jaarlijks vernieuwend te blijven, probeert Bert Kelchtermans zoveel mogelijk nieuwe en verschillende spots in zijn design te verwerken. Hij is voornamelijk geïnteresseerd in kleinere spots die in het grid passen en dit jaar was hij dan ook blij om gebruik te kunnen maken van de nieuwe Robe MegaPointe en de Robe LedBeam 150. "Ik probeer ook altijd gebruik te maken van de nieuwste schijnwerpers om de lighting directors en artiesten gelukkig te houden", geeft hij toe. "Ze willen ook allemaal graag gebruik maken van de laatste en nieuwste technologie en zo hadden we in het verleden al de Spiiders, BMFL's, LedBeam 1000's en vele andere types ter beschikking om ervoor te zorgen dat al het materiaal up-to-date is."

UITLICHTEN

In het dak hingen drie trussen met elk tien Robe MegaPointes. Tussen elk van deze MegaPointes was er ter afwisseling ook nog een cluster van vier LedBeam 150's



opgehangen. Op deze manier kon er een dynamisch ACL effect worden gecreëerd, maar was er ook de mogelijkheid om de complete stage te voorzien van een mooie wash. De resterende tien MegaPointes werden op de grond gepositioneerd en werden gebruikt voor zeer krachtige tegenlicht- en

luchteffecten. De acht BMFL Washbeams werden geplaatst aan de delaytorens op het veld, waarmee ze het decor rondom de stage konden uitlichten met kleurrijke vormen, terwijl ze anderzijds ook konden worden ingezet om door het publiek te bewegen.





IMPOSANT

Kelchtermans koos voor de MegaPointe omdat het een ongelooflijk krachtige en veelzijdige armatuur is dat zowel als spot, beam en wash even goed presteert. Het is een kleine schijnwerper die alles in zich heeft en daarnaast zeer licht van gewicht is. In deze setting wordt dat absoluut als een bonus beschouwd. De Ledbeam 150 vindt Kelchtermans een 'geweldig klein spotje'. "De output en de zoomrange zijn imposant, gegeven het formaat van het toestel. De Ledbeam 150 is zeer goed zichtbaar te midden van alle andere armaturen en zelfs overdag zeer goed bruikbaar voor het maken van visueel aantrekkelijke effecten en het vullen van de donkere stukjes aan de achterkant van het podium", zo zegt hij.

IEDEREEN BLIJ

De BMFL Washbeam is vanaf het moment van de lancering in 2015, één van de favoriete schijnwerpers van Unlimited Productions. Kelchtermans: "De geweldige lichtopbrengst en zoom range maakt hem geschikt voor het uitlichten van alle deco rondom de stage. De messen zorgen ervoor dat er geen licht verdwijnt naar de stage zelf en dat voorkomt dat de artiesten hier

"Ik geloof dat ROBE het vooral zo goed doet, door de brede keuze aan producten die vrijwel overal toepasbaar zijn."

door worden afgeleid. Over het algemeen treden artiesten en lighting directors heel graag op tijdens het festival Breda Live, omdat de doorlopende investering in de techniek met zich meebrengt dat ze altijd een grote lichtset ter beschikking hebben, met daarbij meestal ook de laatste technologische ontwikkelingen. Daar wordt tenslotte iedereen blij van!"

ALLES IN HUIS

ROBE is een populair en sterk merk geworden onder lichtontwerpers, merkt Kelchtermans: "Ik geloof dat ROBE het vooral zo goed doet, door de brede keuze aan producten die vrijwel overal toepasbaar zijn. Of het nu gaat om kleinschalige strakke bedrijfsevenementen of om grote armaturen met een enorme lichtop-

brengst voor grote shows en ruimtes, ROBE heeft het allemaal. Speciale effectarmaturen zoals de SPIKIE geven ROBE nog eens een extra voorsprong en met ROBE hebben de lichtontwerpers alles in huis om hun creativiteit volledig te kunnen benutten."

VIDEO

Om de video setup zo eenvoudig mogelijk te maken tijdens Breda Live, maakten de meeste artiesten gebruik van het door de organisatie aangeboden IMAG camera-systeem, waarbij de beelden werden geprojecteerd op een groot middenschermbaan en twee schermen aan de zijkanten die ook deel uitmaakten van de totale stage. Het afsluitende optreden werd op beide dagen verzorgd door een DJ, waardoor het zeer werd gewaardeerd dat hun videocontent kon worden uitgestuurd over een grote oppervlakte. Het licht werd door Benny La Maitre geprogrammeerd en bediend vanaf een GrandMa2, allemaal onder leiding van uitvoerend producent Unlimited Productions. Al het lichtmateriaal werd geleverd door Rent-All en geïnstalleerd door Apexx.

ib See us at IBC
booth 10.A31

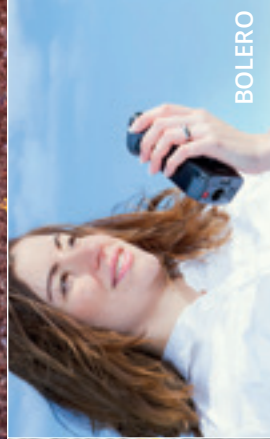
RIEDEL

INTELLIGENT NETWORKS FOR ANY FORMAT



INFRASTRUCTURE

Real-time networks for video, audio & communication



COMMUNICATION

Radio & intercom



SECURITY

CCTV & accreditation



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 Hendriks, Ben van het Veld
Email: info@av-entertainment.nl

COVERFOTO
Ralph Larmann

VORMGEVING
Jan-Willem Bouwman
Joost Franken

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

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

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

Vragen over abonnementen en bestellingen kunt u 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 2018

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

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

ABONNEE VOORDELEN:

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

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

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

THIS IS THE LED YOU'VE BEEN LOOKING FOR



Are you looking for a hassle-free and straightforward LEDwall?

A simple, efficient, modular LEDwall system with limitless design possibilities. Suitable for indoor and outdoor use with the best pixel pitch on the market. The LT Series is compatible with diverse aluminium and wooden frames. Now available for **rental** and **purchase**, with purchase prices starting from € 2.750/m².

www.LT-Series.com



+32 (0)3 449 50 05 · www.novid.be

Panasonic
BUSINESS

**MAKE YOUR AUDIENCE
GO WILD.**



Introducing the RZ21K.
The world's lightest and smallest 20,000lm
laser projector that frees your creativity.

**MORE COLOUR • MORE COMPACT • MORE FLEXIBLE
MORE RELIABLE • MORE OF THE BEST.**

www.outputnl.com

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