

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

JAARGANG 14 - NR.1 - 2018 - MAART

ABN AMRO WORLD
TENNIS TOURNAMENT

TOERNOOI IN BEWEGING

GAMECHANGER VAN FORMAAT
ARTIFICIAL INTELLIGENCE BIJ BROADCAST

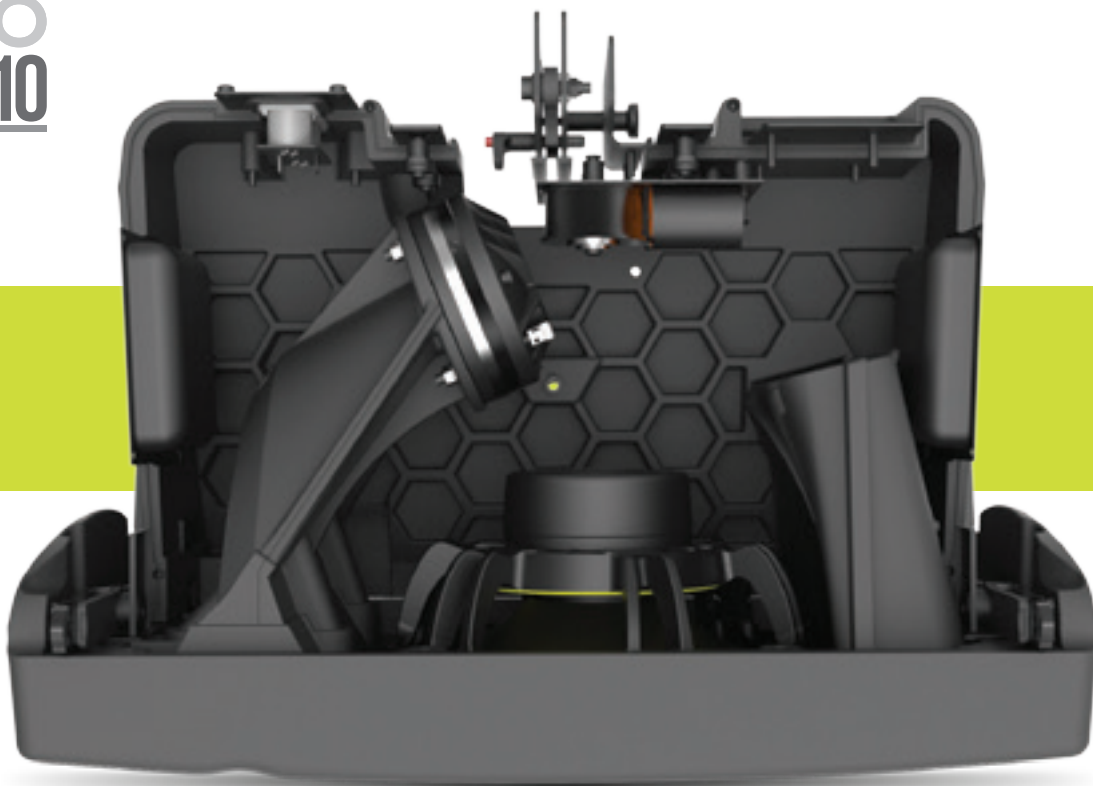
THEATER KERKRADE
TOTAALPROJECT MET TIJDSDRUK

THE LITTLE MERMAID
VISUEEL SPEKTAKEL



www.av-entertainment.nl

Geo
M10



INSIDE THE WORLD'S MOST ADVANCED COMPACT LINE ARRAY BOX

136dB and LF down to 59Hz from a single 10" driver-equipped line array box? You better believe it.





Meer schrappen dan schrappen

Op de burelen van AV & Entertainment Magazine prijzen we ons meer dan regelmatig gelukkig met de markt waarin we opereren. Er gebeurt namelijk altijd wel iets en is dat niet op de voorgrond, dan zijn er wel technologische ontwikkelingen op de achtergrond waarover we kunnen schrijven. Keuze genoeg dus en bij het maken van dit blad komt het dan ook meer neer op schrappen dan op schrappen. Voor deze editie hebben we onder andere veel (kilo)meters gemaakt op de Rotterdamse (CUE) en Amsterdamse (ISE) beursvloeren om te zien wat er nieuw is in de markt en het moet gezegd: we werden niet teleurgesteld. Met enkele van de exposerende partijen zijn we uitgebreider in gesprek gegaan over de noviteiten die ze toonden.

Podiumtechniek.nl bijvoorbeeld, dat op CUE de publieksprijs in de wacht sleepte met haar innovatieve RF-toolbox, voor het optimaliseren van draadloze microfoonsystemen (zie pagina 46 en verder) en op ISE spraken we met NOVID over de uitbreiding van haar revolutionaire LT Series, waarover je vanaf pagina 84 alles leest. Daarnaast doken we in de mogelijkheden die Artificial Intelligence biedt voor de broadcastindustrie. Want waar het twee jaar geleden nog regelrechte Science Fiction leek, is het nu een hot item van formaat en dreig je de boot te missen als je als broadcaster niet nu al bezig bent met deze gamechanger. Nu instappen of straks achter de meute aan lopen, zo lijkt het. Andere onderwerpen in deze uitgave: het 'betalen van de toekomst' op Best Kept Secret, het ABN AMRO World Tennis Tournament, The Little Mermaid, het compleet vernieuwde Theater Kerkrade en veel meer!

Veel leesplezier!

Teun van Thiel

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



12



66



74





TV & Radio

TV & Radio Nieuws	7
Column John Huijbregts: 'Beroepsdeformatie'	11
Terugblik ISE 2018	12
GDPR-compliant in zes stappen	20
Onderzoek 'Trends in digitale media'	26
OSRAM op Songfestival: lichten aan!	29
Artificial Intelligence bij broadcast	30
BCE en Intronic kiezen AdderLink Infinity	38

Theater & Podia

Theater & Podia Nieuws	43
Theater Kerkrade: totaalproject met tijdsdruk	44
RF-toolbox optimaliseert draadloze microfoonsystemen	52
Visueel spektakel: The Little Mermaid	56
CUE 2018: groeispurt zonder eind	66

Show & Events

Show & Events Nieuws	73
ABN AMRO World Tennis Tournament: toernooi in beweging	74
LT Series Novid flink uitgebreid	84
'Betalen 2.0' op Best Kept Secret	88
Voorbeschouwing Prolight + Sound	94
Harmonic Design Demo Dag: 'onder de indruk'	97



DIGITAL 6000

No intermodulation.
More channels.
More power for your business.

Others dodge problems. We prefer to solve them.

Of course, you can work your way around intermodulation and do some software magic—but that is no real solution in the already congested and limited frequency spectrum. By design, Digital 6000 has no intermodulation artifacts. Our superior RF technology results in more channels and more flexibility for any production and any stage—with no trade-off in transmission power or quality. Smarter, leaner, more efficient—this is the built-in principle from user interface up to spectrum efficiency. Redundant Dante™ sockets and the command function are just two components of the recent update.

More about the next step towards the future of audio:

www.sennheiser.com/digital-6000



SENNHEISER



Vogel's en Barco: videowall oplossingen voor UniSee

Vogel's en Barco zijn vlak voor ISE 2018 een vruchtbare samenwerking aangegaan. De marktleider in AV bevestigingsoplossingen en de specialist in LCD videowallsystemen hebben hun krachten gebundeld, om kwalitatief hoogwaardige totaaloplossingen voor de Barco UniSee LCD videowallpanelen aan te kunnen bieden. Tot voor kort konden de UniSee LCD panelen vanwege het unieke UniSee Mounting systeem alleen aan de wand worden bevestigd. Dankzij de speciale Vogel's interface adapters, die per mei in de UniSee verpakking worden meegeleverd, zijn de panelen compatibel met het Connect-it systeem van Vogel's. Het modulaire Connect-it systeem van Vogel's biedt enorm veel bevestigingsmogelijkheden. De UniSee videowall kan vanaf nu hangend aan het plafond worden bevestigd, van vloer tot plafond, vast op de vloer of als vrijstaande oplossing. Installatie is snel en eenvoudig. Alle kwaliteitsproducten uit de Connect-it serie zijn TÜV5-gecertificeerd en voldoen aan strikte veiligheidseisen. Dankzij het ingebouwde kabeldoorvoersysteem worden kabels netjes weggevoerd. De 55" Barco UniSee video wall panelen tonen een uitstekende beeldkwaliteit en worden gekenmerkt door het unieke UniSee Mounting systeem, wat door middel van zwaartekracht de panelen geheel naadloos uitlijnt. De panelen kunnen erg eenvoudig geserviced worden, ook wanneer deze aan het Connect-it systeem zijn bevestigd. De Barco UniSee panelen in combinatie met Vogel's Connect-it vormen een perfecte videowall installatie in elke ruimte.

Nico Koets versterkt team B-Tech AV Mounts

B-Tech AV Mounts heeft zijn groeiende Europese verkoopteam verder versterkt met de benoeming van Nico Koets. Hij zal merk- en productbewustheid gaan uitbouwen en de verkoop doen stijgen in de Benelux - historisch gezien een sterke markt voor B-Tech, maar ook een die een uitstekend groeipotentieel vertoont. Koets is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van nieuwe bedrijven en brengt aanzienlijke pro AV-ervaring en kennis naar de Europese activiteiten van B-Tech, omdat hij al vele jaren in de branche heeft gewerkt. Gedurende zijn carrière werkte hij onder andere binnen verschillende verkoopkanalen van Imago & Comm-Tec, waarbij hij verantwoordelijk was voor merken als Brightsign, Middle Atlantic, Chief & SMS. Voor B-Tech AV Mounts gaat Koets de hele Benelux-regio bestrijken. B-Tech biedt daarbij volledige verkoopondersteuning vanuit haar operationele centrum in het Belgische Zaventem, waar middels een magazijn, een logistiek team en een showroom geheel West-Europa bediend wordt. Centraal in Nederland gevestigd en rapporterende aan de internationale verkoopmanager Jon Alway, zegt Koets dol op zijn nieuwe uitdaging te zijn: "B-Tech is een gerespecteerd merk dat ik heb bewonderd en de groei van B-Tech in de afgelopen paar jaar is heel spannend om te zien. De voortdurende ontwikkelingen op het gebied van digital signage vragen om flexibele en betrouwbare oplossingen voor montage en B-Tech biedt een van de meest complete oplossingen. Ik ben er dan ook trots op om nu, zo snel na hun verdiende onderscheiding als fabrikant van het jaar, deel uit te gaan maken van de voortdurende groei van dit bedrijf."

NOS: 12,6 miljoen kijkers Winterspelen

De olympische programma's van de NOS hebben tijdens de Olympische Winterspelen 12,6 miljoen mensen bereikt. Het absolute hoogtepunt van de Olympische Winterspelen was de 10 kilometer schaatsen. Maar liefst 3,3 miljoen mensen keken tegelijkertijd op televisie naar de rit van Sven Kramer; online zorgde het voor 430.000 livestream-starts. Ook via social media hield de NOS Nederland op de hoogte van de Spelen. Op Facebook leverden de video's van de NOS over de Spelen ruim zeven miljoen views op. De 340 Facebookposts van de NOS zorgden voor veel online enthousiasme: 15.827 shares, 304.952 likes en 27.333 comments.

CAM VAN
televisie | events | internet

Betaalbare 4-6 CW Multicam faciliteiten



Vraag een offerte
via info@camvan.nl of 043-3255928

www.camvan.nl

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


Q-LED
MORE THAN JUST LED WALLS

**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

EDWARD AIR

WORLD WIDE LOGISTICS

SPECIALISTS FOR THE ENTERTAINMENT INDUSTRY

Partner of

EDWARD AIR CARGO B.V.
FREIGHTWAY BUILDING ROOM 408
FLAMINGOWEG 22 - 1118 EE SCHIPHOL-ZUID
TEL. +31 20 6485016 - FAX +31 20 6480979
E-MAIL : INFO@EDWARDAIR.NL
WWW.EDWARDAIR.NL

fence 4 events • nl
your crowd controlled 1

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 !


MEGA
Pointe

NIJCKER

huur je bij

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

Rent Around.nl

Dé online showroom en kassa van elke AV Verhuurder

**MÉÉR DAN 25.000
PRODUCTEN OP
RENT
AROUND!**

T 055 - 3125450 - E INFO@RENTAROUND.NL - I WWW.RENTAROUND.NL

Remco van Kuilenburg nieuwe salesmanager D&MS

System integrator Digital & Media Solutions (D&MS) heeft Remco van Kuilenburg (43) vorige maand aangesteld als Sales Manager voor de broadcast- en mediamarkt. Van Kuilenburg zal zich voornamelijk gaan richten op de Nederlandse markt en zal deel uitmaken van het Management Team van D&MS. Met Remco van Kuilenburg haalt D&MS een zeer ervaren Sales Manager in huis met meer dan tien jaar ervaring in de internationale broadcast- en media-industrie. Eerder werkte hij onder meer voor ChyronHego, Sennheiser en DutchView (thans NEP). "Remco is met al zijn ervaring de ideale man om onze klanten bij te staan bij de transitie die momenteel gaande is richting IP-technologie en 4K/UHD", zegt CEO van D&MS Jan Derksen: "Nu de industrie volop overgaat naar IP en op software gebaseerde oplossingen, hebben klanten behoefte aan een gesprekspartner met de expertise, kennis van de markt én goed werkende oplossingen, met Remco hebben we deze specialist in huis." Remco van Kuilenburg staat te popelen om van start te gaan: "Ik ken D&MS al vele jaren als een erkende en betrouwbare partner voor veel organisaties, broadcasters en facilitaire bedrijven in Nederland en België. Ik kan klanten nu een volledig pakket van innovatieve, toekomstbestendige maar robuuste oplossingen aanbieden, onafhankelijk van een leverancier." D&MS constateert een omschakeling naar volledig software based audio en video processing op native IP-basis. Deze ontwikkeling gaat tevens gepaard met een opvallend snelle transitie naar 4K/UHD en HDR (High Dynamic Range) op het gebied van video. Jan Derksen: "Het wordt voor klanten steeds lastiger om door de bomen het bos te zien, met de komst van Remco is ons salesteam in staat om onze klanten optimaal te adviseren over de snelle veranderingen in de markt."

Veldkamp Produkties finalist New York Festivals World's Best TV & Film

Videoproducent Veldkamp Produkties boekt wederom internationaal succes. De corporate moodfilm 'We bring high-tech to life', geproduceerd in opdracht van en in samenwerking met SIOUX, is in de categorie 'Society & Social Issues' verkozen tot finalist op het toonaangevende New York Festival World's Best TV & Film editie 2018. Het Amerikaanse festival is het internationale festival voor televisieproducties en opdrachtfilms uit de hele wereld. Voor de 2018 editie zijn uit meer dan 40 landen zo'n 1000 televisie- en videoproducties ingezonden. Op 10 april 2018 vindt het awards gala plaats tijdens de NAB show in Las Vegas, de grootste elektronica en entertainment beurs van de wereld. Op deze avond wordt bekend gemaakt of Veldkamp Produkties, naast een Finalist Certificate, ook een bronzen, zilveren of gouden award wint. In 2017 viel Veldkamp Produkties internationaal nog in de prijzen op het US International Film & Video Festival met de derde prijs (Certificate for Creative Excellence) in de categorie 'Editing' en de tweede prijs (Silver Screen Award) in de categorie 'Music' voor de moodfilm 'Dit Beweegt Brabant', geproduceerd in opdracht van de Provincie Noord-Brabant. De video voor SIOUX is te bekijken op de website van Veldkamp Produkties: www.veldkampprodukties.com/portfolio-item/sioux. Op de website van het Festival zelf vind je alle informatie over de competitie en inzendingen: www.newyorkfestivals.com/tvfilm.



Fofic officieel dealer voor Roland Pro AV

Fofic Media Solutions is officieel dealer geworden van Roland's Pro AV-divisie. Het in Diemen gevestigde bedrijf is al ruim 47 jaar actief en importeert en distribueert een brede reeks van producten voor het opnemen, monteren, presenteren, uitzenden, streamen en opslaan/archiveren van audiovisuele media met alle bijbehorende accessoires. "Wij leverden al sinds enige tijd de video converters van Roland en hadden daar al zeer positieve ervaringen mee", aldus Marc Burkett van Fofic. "Langzaam maar heeft dit bij ons geleid tot een toenemende vraag naar Roland video switchers, die door de hoge kwaliteit en betrouwbaarheid in relatief korte tijd ook een uitstekende reputatie hebben opgebouwd bij onze klanten. Omdat de producten hiermee naadloos aansluiten bij wat Fofic nastreeft als leverancier van hoogwaardige totaaloplossingen, hebben we besloten om Roland Pro AV aan ons vaste assortiment toe te voegen." "De filosofie achter ieder professioneel videoproduct van Roland - een functioneel en betrouwbaar kwaliteitsproduct, betaalbaar en ook nog eens eenvoudig in bediening - heeft ons de afgelopen jaren een uitstekende naam opgeleverd als fabrikant van professionele oplossingen voor (live) videoproducties", vertelt Kees Biemans, Sales Manager bij Roland verder. "Inmiddels hebben we maar liefst vijftien verschillende modellen video switchers. Met de gestage groei van onze line-up is tevens onze behoefte gegroeid naar een dealer die zich heeft gespecialiseerd in professionele videoproductie en alles wat daarbij komt kijken. We zijn dan ook zeer verheugd dat onze klanten vanaf heden gebruik kunnen maken van de expertise en knowhow waar Fofic al jarenlang voor geroemd wordt." Op de foto vlnr.: Marc Burkett en Hennie Beense (FOFIC), Kees Biemans (Roland)



POSTERBORDEN EN BEURSSTANDS

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



OFFERTE? BEL 036-5481122



Beroepsdeformatie

Als je goed oplet hoor je de signalen echt wel. Als vakidoot kun je dus bijna alleen maar over je werk praten. Alhoewel je daar waarschijnlijk heel goed in bent, continu aan het bijleren bent en meer met collega's omgaat dan met familie en vrienden, sta je zonder dat je het weet eigenlijk in je eentje. Met iedereen uit het vak lul je honderduit, maar wanneer het op sociale vaardigheden aankomt blijkt dat je te weinig kennis hebt. Ook wel beroepsdeformatie genaamd; alleen maar met je werk bezig en het verschil tussen werk en privé niet goed kunnen onderscheiden in woord en daad.

Ik hoorde het vandaag weer van een oud-student, super enthousiast, dag en nacht bezig, leuke vriendin, eigen huisje en alles erop en eraan. Dan in één keer is het einde van het feest daar, zonder het besef zelf te hebben, te weinig aandacht voor de directe omgeving. En wellicht is het niet helemáál zo gegaan maar toch... een verdachte situatie. Wij kunnen met ons allen zo opgaan in onze hobby, ons vak, onze ideologie, onze obsessie en onze blinde kijk op het leven. Want er is maar één leven en dat is ons vak.

Heel vroeger kocht ik mijn eerste cameraset bij een bedrijf in Woudrichem. De man was de papiertjes in orde aan het maken en zijn vrouw zei tegen me dat ik mijn sociale contacten hoog moest houden. Ik vroeg wat ze ermee bedoelde en ze was daar duidelijk in: "Zorg dat je op tijd aandacht aan je gezin besteedt en ga bij een vereniging." Haar advies was dat ik dan normaal zou blijven. Nu, bijna dertig jaar later denk ik daar vaak aan terug. Want wat heb ik me vaak terug op dat pad moeten zetten. Van een collega weet ik dat hij een prachtig bedrijf heeft, mooi pand, personeel, volop klanten, veel werk en barstens vol ambitie. Alleen verliet zijn vrouw hem plots. Toen ik hem sprak zei hij dat het de hele dag komen en gaan is van mensen, maar dat het in de avond erg stil is. Hij zei ook dat hij erachter kwam dat hij eigenlijk maar alleen is. "Hier zit ik dan met alles, alleen op een industrieterrein... niemand die in de avond of in het weekend eens een bakkie komt doen. Ik besef me dat ik eigenlijk geen vrienden heb. Wel enorm veel goede collega's uit het vak. Ik realiseer me nu pas het verschil in vrienden en mensen waarmee ik werk." Dat was letterlijk zijn uitspraak.

Moraal van het verhaal is dat diegenen die nu nog voor zichzelf beginnen of gewoon in het vak aan de slag gaan; je werkt om te leven! Ik weet het...ons leven is ons werk... maar werk aan je sociale vaardigheden!

John Huijbregts

cameraman – editor – regisseur

john@camerateam.nl



Terugblik:

ISE 2018

De grootste en drukste Integrated Systems Europe in zijn 15-jarige geschiedenis trok recordaantallen exposanten en bezoekers uit de hele wereld. In vijftien hallen van de RAI in Amsterdam trokken in totaal meer dan 80.000 bezoekers voorbij aan de bijna 1300 exposanten. Ze zagen er veel nieuws op het gebied van AV- en multimediatoepassingen.

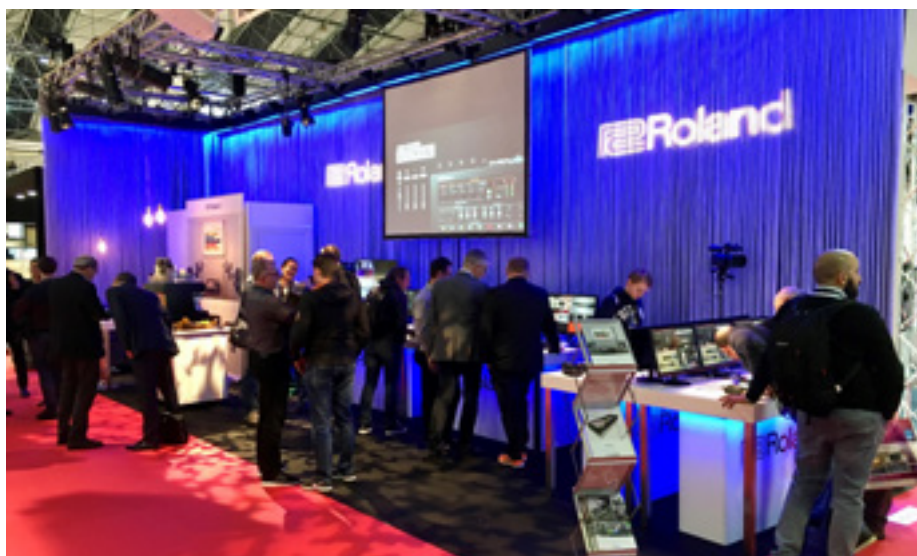
Van bezoekers en exposanten hoorden we op de beursvloer al positieve geluiden en ook bij de organisatie zelf waren ze heel blij met deze editie van ISE, blijkt uit de woorden van Mike Blackman (Managing Director van Integrated Systems Events): "Het was voor ons op alle fronten een geweldige beurs. Zowel de bezoekersaantallen als de waardering vanuit de exposanten was zeer hoog. Namens ISE wil ik dan ook alle aanwezigen, exposanten, partners en onze mede-eigenaren AVIXA en CEDIA bedankten. Deze combinatie heeft ISE gemaakt tot wat het nu is en maakt dat we jaar na jaar kunnen voortbouwen op onze successen."

AUDIO-TECHNICA / IEMKE ROOS AUDIO

Er was uiteraard weer meer dan genoeg te zien op al die stands in de RAI. Nieuwe producten en technologieën, maar soms was het nieuws ook van een andere aard. Bij Audio-Technica bijvoorbeeld, dat blij was aan te kondigen dat de naam van hun in Nederland gevestigde distributeur (Iemke Roos Audio) bij de aanvang van ISE is veranderd in 'Audio-Technica Benelux'. Iemke Roos Audio was al sinds 2014 onderdeel van de Audio-Technica Group en met de naamswijziging vergroot het Japanse bedrijf haar aanwezigheid binnen Europa. Audio-Technica Benelux is een toevoeging aan de al bestaande kantoren in Frankrijk, Duitsland, Spanje, Hongarije, Dubai en het Verenigd Koninkrijk. Robert Morgan-Males, Marketing Director van Audio-Technica Europe, toonde zich zeer tevreden: "Dit is het resultaat van een jarenlange samenwerking met Iemke Roos en ik verheug me erop om onze relatie met het Nederlandse en Belgische team verder te versterken." Gineke van Urk, Managing Director van Iemke Roos Audio, was al even blij: "Een nauwe samenwerking met Audio-Technica Europe heeft ons kansen gegeven om ons bedrijf en onze aanwezigheid in de markt te laten groeien door gebruik te maken van de kennis, ervaring en marketingmiddelen van het Audio-Technica Europe team. De verandering is ook positief voor de andere merken die wij al jarenlang in de Benelux vertegenwoordigen en ik kijk er naar uit om met het team verder te groeien in een voor Audio-Technica belangrijke markt."

ROLAND PROFESSIONAL AV

Roland Pro AV mocht tijdens ISE rekenen op een prima opkomst. “Inmiddels wordt Roland duidelijk herkend als een belangrijke speler op het gebied van professionele oplossingen voor (live) video-producties”, vertelt Kees Biemans, Sales Manager voor Roland Pro AV. “Populaire producten als de VR-50HD en V-800HD Multi-Format Video Switchers hebben in de afgelopen jaren een grote schare aan fans voor zich weten te winnen en hebben hun weg gevonden naar talloze AV-verhuurbedrijven, theaters en andere locaties waar men de behoefte heeft om een veelvoud van videoformaten op een efficiënte manier te laten samensmelten. Daarnaast zien we dat men vandaag de dag veelal zelf de regie in handen neemt bij streaming van audiovisuele content. Voorheen werd dit gedeelte van een productie vaak uitbesteed aan een externe partij. Met een AV Streaming Mixer als de VR-4HD en VR-50HD kan je dit tegenwoordig eenvoudig zelf doen. Het enige dat verder nodig is zijn een computer en een stabiele (mobiele) internetverbinding”, verklaart hij verder. “Ook merken we nu dat het produceren in HD echt gemeengoed is geworden binnen de verhuurmarkt en dat verhuurbedrijven die zich voorheen enkel met audio bezighielden nu ook



live video toevoegen aan hun portfolio.” Verder is de Europese introductie van de XS-62S en V-60HD video switchers, die sinds eind februari leverbaar zijn, bijzonder goed ontvangen. Biemans: “Het is dan ook voor het eerst dat Roland een multi-format switcher van dit kaliber aan weet te bieden in de entry-level prijsklasse.”

SHURE

Op de stand van Shure waren onder andere nieuwe conference-oplossingen

te zien, zoals de IntelliMix P300 Audio Conferencing Processor. Dat is een nieuwe digitale signaalprocessor die vanaf nu overal leverbaar is. De P300 werd op ISE voor het eerst getoond en maakt gebruik van Shure IntelliMix DSP-algoritmes om de geluidskwaliteit tijdens videoconferenties aanzienlijk te verhogen; hij beschikt daarnaast over veel aansluitmogelijkheden en werkt bovendien naadloos samen met de AV-conferentiemicrofoonssystemen Microflex Advance en Microflex Wireless





HDR workflows made simple with Grass Valley

Dazzle your viewers with best-in-class dynamic range

- Native 10-bit HDR workflows with support for global HDR standards
- Produce HDR in HD or 4K UHD
- Deliver HDR and SDR simultaneously
- Fits into any workflow thanks to SDR/HDR cross-mapping and HD/4K cross-conversion

Learn more by visiting grassvalley.com/HDR

Visit Grass Valley at NAB,
Booth SL106



Join the conversation



Belden, Belden Sending All The Right Signals, and the Belden logo are trademarks or registered trademarks of Belden Inc. or its affiliated companies in the United States and other jurisdictions. Grass Valley products listed above are trademarks or registered trademarks of Belden Inc., GVBB Holdings S.A.R.L. or Grass Valley Canada. Belden Inc., GVBB Holdings S.A.R.L., Grass Valley Canada and other parties may also have trademark rights in other terms used herein. Copyright 2018 Grass Valley Canada. All rights reserved. Specifications subject to change without notice.

GEZOCHT: AV TECHNICUS MET PASSIE VOOR PROJECT ENGINEERING

WESTERDUIN
personeelsbemiddeling

M/V

Als AV-technicus ondersteun je de sales engineers in de AV projecten op de werkvoorbereiding. Je bent daarnaast verantwoordelijk voor het uitvoeren van de zelf uitgewerkte AV projecten op de vloer en stuurt daarbij de monteurs aan. Daarnaast ben je medeverantwoordelijk voor de uitvoering van de engineering, calculatie en orderafhandeling van de projecten op uniforme en klantgerichte wijze. Doordat je werkzaam bent in een dynamisch team worden je commerciële, technische en organisatorische talenten continue ontwikkeld.

www.westerduinpersoneel.nl/vacatures/av-technicus

KLANT- EN
OPLOSSINGS-
GERICHT

TEAMPLAYER

TECHNISCH
ONDERLEGD

GEDREVEN

STRESS-
BESTENDIG



van Shure. Uiteraard ook aanwezig: Axient Digital, hét vlaggenschip onder de draadloze systemen van Shure. Het bouwt voort op de successen van de draadloze systemen UHF-R, ULX-D en Axient en daarmee heeft Shure het meest geavanceerde draadloze platform weten te creëren dat ooit is ontwikkeld voor professionele geluidsoverdracht tijdens evenementen en voor zakelijke toepassingen. Gebruikers stellen steeds hogere eisen - vooral nu het beschikbare RF-spectrum steeds verder onder druk komt te staan - en daarom levert Axient Digital niet alleen zeer betrouwbare RF-prestaties, een uitzonderlijk hoge geluidskwaliteit en geavanceerde beheerfuncties, maar ook schaalbare hardware. Axient Digital omvat ontvangers die compatibel zijn met beide zenderlijnen van het systeem, de AD-serie en de ADX-serie. In combinatie met AD-zenders levert Axient Digital exceptioneel betrouwbare RF-prestaties met kraakheldere digitale geluidskwaliteit en flexibele netwerk-mogelijkheden. Van ADX-zenders benut

Axient Digital tevens alle beschikbare ShowLink-functies voor real-time bediening op afstand van de zenderparameters en automatische interference detection and avoidance. De ADX-serie omvat bovendien de eerste micro-bodypackzender met zelftunende interne antenne. Deze is nog beter weg te werken en biedt extra draagcomfort aan de gebruikers.

ADAMSON

Adamson heeft op ISE twee nieuwe installatieboxen toegevoegd aan de reeds bestaande IS-serie installatieboxen. Deze point-source boxen zijn de IS10P en de IS7P. Beide boxen zijn uitgevoerd in een twee weg bi-amp uitvoering en hebben een dubbele kevlar speaker met in het midden een 1.4" driver met een 3" voice-coil. Deze zijn in beide gevallen gekoppeld aan een hoorn van 70x40 graden of 100x50 graden en zijn rotatable. De IS10P heeft twee 10" kevlar drivers die ook gebruikt worden in de reeds bekende S10 line array boxen. De IS7P heeft het kleinere

broertje: twee stuks 7" kevlar speakers die ook gebruikt worden in de nieuwe IS7 line array. De IS10P point-source box kan gecombineerd worden met de reeds bekende IS119 baskast waarin een frontloaded 19" kevlar speaker gemonteerd is. De IS7P kan gecombineerd worden met de IS118 frontloaded 18" baskast waarin een 18" kevlar speaker gemonteerd is. Zowel voor de IS10P als de IS7P is een uitgebreid assortiment aan vliegmetaal beschikbaar. Hierdoor zijn de boxen zowel enkel als dubbel rechtopstaand te monteren als ook enkel of dubbel liggend. Deze twee nieuwe point-source boxen zijn medio juli leverbaar.

DATAVIDEO

Datavideo presenteerde op ISE een volledige oplossing die camera's, switcher, opname en streaming encoder combineert. De HS-1600T is een compacte mobiele studio die in te klappen is tot het formaat van een koffertje. Door middel van HDBaseT connectiviteit is het installeren en in



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





gebruik nemen van de studio met camera's een fluitje van een cent. HDBaseT zorgt er namelijk voor dat zowel de voedingsspanning voor de camera's, het besturings-signaal en het (1080p) camerasignaal over een enkele netwerkkabel loopt. Hierdoor is het opzetten van de productieomgeving een kwestie van minuten en bespaar je jezelf een hoop moeite met verlengsnoeren en spanningsverdelers. Deze set is uit te breiden tot drie camera's en een HDMI bron van bijvoorbeeld een laptop. De eenvoudige camerabesturing zorgt er voor dat iedereen met deze oplossing kan werken. Ook ingebouwd is een streaming encoder waarmee je binnen enkele seconden live

bent op Youtube of Facebook Live. Via een SD kaartje kun je eenvoudig opnamen maken.

Datavideo is producent van een breed scala streamingoplossingen. Deze variëren van streaming encoders die een H.264 stream naar bijvoorbeeld Facebook Live of Youtube kunnen sturen. Interessanter wordt het met de softwareoplossing DVS-200. Deze softwareoplossing draait op een server en kan verschillende H.264 streams ontvangen. Deze streams kunnen vervolgens naar een streamingplatform zoals Youtube worden gestuurd, maar ook gelijktijdig

naar Facebook Live. Met DVS-200 haal je een geavanceerd streamingplatform in huis, en het is ook nog eens gemakkelijk te bedienen. Datavideo produceert tevens hardware decoders. Deze decoders zijn in staat streams te decoderen (direct) vanaf Youtube of vanuit DVS-200. Hiermee kun je, in combinatie met de IR remote, een IPTV netwerk opzetten waarbij de hardware decoder als set-top-box wordt gebruikt.

AUVICOM

Bij Auvicom repte men tijdens ISE onder andere over het jongste product van streamingspecialist Epiphan, de Mini Pearl. Het is een instapmodel dat klein is in omvang, maar groots qua functionaliteiten. Ontwerp zelf je aangepaste lay-out inclusief beeld-in-beeld en afbeeldingsoverlays. Hij beschikt over een drag-and-drop editor en is compatible met HDMI-, SDI- en DVI-bronnen. Signaalvormers of scalers zijn niet nodig. Gelijktijdig live streamen naar YouTube, Facebook of andere content delivery netwerken is mogelijk. Ook de moeite waard volgens Auvicom: de Huddle van I3-technologies, een betaalbare plug and play collaboration monitor voor vergaderzalen. Aansluiten en starten is het principe. Het is een intuïtieve totaaloplossing die presentaties, opleidingen en vergaderingen kinderspel maakt. Via een optionele button krijg je ook direct toegang tot Skype, Excel, PowerPoint en je webbrowser.

SENNHEISER

Op de stand van Sennheiser draaide het dit jaar om een 'Digitale Workflow' en exclusieve geluidsbelevingen. Bezoekers konden verschillende productoplossingen live ervaren in twee 'Experience Areas'. In de Live Demo Room, die was ingericht als vergaderruimte, werd tijdens uiteenlopende vergadersituaties gedemonstreerd wat de kwaliteit is van producten zoals TeamConnect Ceiling of TeamConnect Wireless. Daarnaast konden bezoekers de TeamConnect Ceiling-microfoon zelf ervaren in de Virtual Reality Experience. Daarnaast konden ze in de Speaker's Corner boeiende presentaties bijwonen over de nieuwste technologieën en innovaties. Ook was het hier mogelijk om de SpeechLine Digital Wireless-microfoon te testen en meer te leren over de diverse manieren waarop de Sennheiser Control Cockpit gebruikt kan worden.



MMP1

Big studio monitor management for **in the box** productions

The new Yamaha MMP1 Studio Monitor Management System

Versatile, great-sounding and refreshingly affordable, the new Yamaha MMP1 brings sophisticated monitor management to DAW-based production environments. From stereo through to complex, multi-channel formats like Dolby Atmos, MMP1 delivers flexible routing of all essential audio throughout the studio, along with the powerful bass management control, time alignment delays and six-band room EQ necessary to optimise your monitoring for your production space. MMP1 is easy to configure and operate via Mac/Windows Apps, and there's also an iPad App for convenient control of all essential parameters.



*The MMP1 Studio Monitor Management System:
Part of Yamaha's continuing commitment to enhancing
the audio production process*



Comprehensive
Monitor Control



Outstanding Speaker
Management Precision



Flexible Bass
Management



Full-Feature Channel
Processing

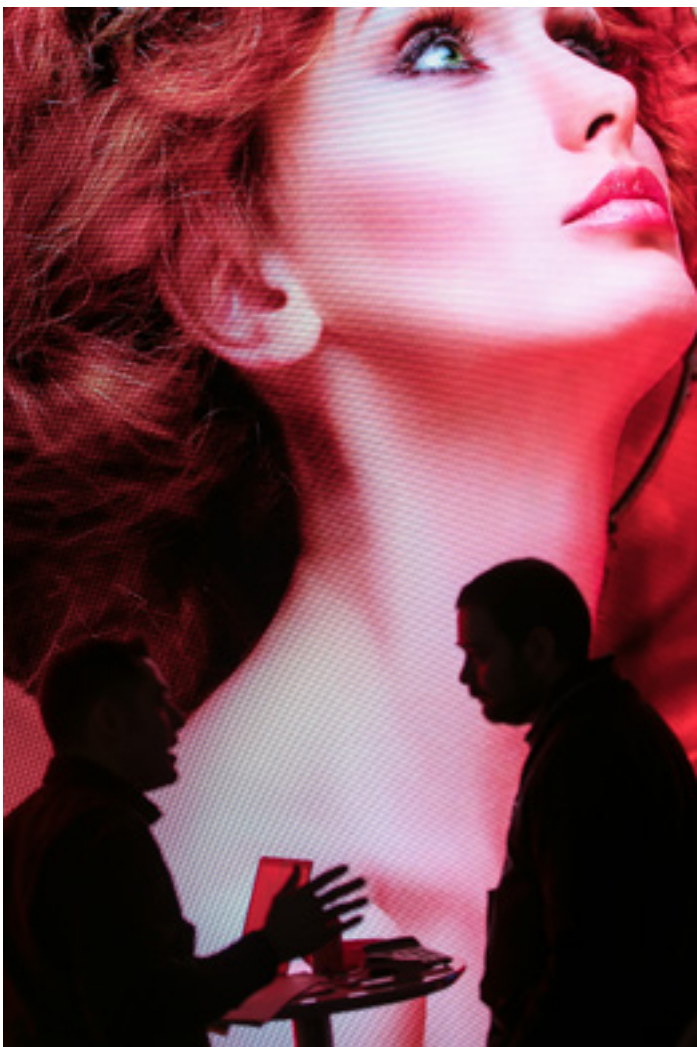


Post-Production
Recording Support

For more information please visit www.yamahaproaudio.com



Inspired sound



PANASONIC

Bij Panasonic keken bezoekers de ogen uit bij de bijzondere oplossingen die gedemonstreerd werden. Met een indrukwekkende show waarin live artiesten werden getransformeerd in gesynchroniseerde geanimeerde projecties, werd de toekomst van live entertainment getoond. Voor deze spectaculaire show werden professionele 4K-camera's, geautomatiseerde systemen, roboticsystemen, laserprojectoren met hoge helderheid, 3D-mappingeffecten en de meest geavanceerde projectietechnologieën gebruikt, allemaal van Panasonic zelf.

AUDIO XL

Bij Audio XL was natuurlijk de op CUE 2018 gepresenteerde Soundcraft Vi-1000 (zie verderop in dit blad) te zien, maar er was veel meer nieuws te bewonderen. De JBL Professional 3 Series MKII Speakers bijvoorbeeld, compacte powered studio monitors die de legendarische JBL-prestaties mogelijk maken in elke

studio. Met gepatenteerde technologieën, afgeleid van de JBL 7 Series en M2 Master Reference Monitors en met een slank, modern ontwerp, levert de nieuwe generatie JBL 3-Serie verbluffende prestaties en een nog betere mixervaring tegen een betaalbare prijs. Ook de JBL Professional SoundBar 1 was aanwezig. Het is een kosteneffectieve soundbar die is ontworpen om de geluidskwaliteit te verbeteren en de complexiteit te verminderen in hotelkamers en cruiseschepen. De PSB-1 biedt een vol geluid zonder de noodzaak van een aparte subwoofer en ondersteunt zowel vast als variabel bronvolume voor maximale tv-compatibiliteit.

Harman Pro introduceerde verder de nieuwe JBL Professional VLA Compact Series line array oplossing op ISE. De nieuwe VLA Compact-serie biedt dezelfde prestaties als de long-throw arrays van de VLA-serie in een compactere en weerbestendige vorm voor permanente buiteninstallatietoepassingen die een gelijkma-

tige dekking, hoge verstaanbaarheid en hoge geluidsniveaus vereisen zoals kleine tot middelgrote stadions, arena's en de grotere zalen.

Tot slot lichten we de BSS DCP-555 Conference Processor uit. Een digitale VOIP-conferentieprocessor met de superieure geluidskwaliteit en geavanceerde mogelijkheden van BSS, die speciaal is ontworpen voor web- en audioconferenties in vergader ruimten. De DCP-555 is uitgerust met een scala aan I/O zoals AES67, BLU link, USB, 16 x 8 analoge audio, GPIO en biedt geautomatiseerde mix van microfoons, pc-audio en andere audiobronnen, met akoestische echo-onderdrukking. De configuratie wordt zeer eenvoudig uitgevoerd vanaf elk apparaat binnen hetzelfde netwerk door middel van een template-based web interface.

De volgende editie van Integrated Systems Europe vindt plaats van 5 t/m 8 februari 2019.



Nieuwe, strengere privacywetgeving:

GDPR-compliant in zes stappen

Cloud computing heeft de laatste jaren flink aan populariteit gewonnen. Opslag van data in de cloud bespaart investeringen in hardware, is enorm schaalbaar en vermindert de complexiteit van IT-beheer. Een mogelijk nadeel is de afhankelijkheid van de leverancier; problemen kun je immers niet zelf verhelpen. Ook is vaak onduidelijk waar bedrijfsdata zich precies bevindt. Nieuwe wetten dwingen je ertoe je bedrijfsprocessen met betrekking tot data nog eens goed te herzien om flinke boetes te voorkomen.

Elk bedrijf dat met persoonsgegevens werkt, moet rekening houden met de nieuwe Europese privacyverordening. Op 25 mei 2018 maakt de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) definitief plaats voor de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG of GDPR in het Engels). Vanaf dat moment geldt in de hele EU de-

zelfde wetgeving met betrekking tot privacy en de omgang met persoonsgegevens. Ook bedrijven buiten de EU die gegevens van Europese burgers verwerken (denk aan Google of Microsoft), moeten zich aan de AVG houden. De verordening geeft burgers meer zeggenschap over hun data en wat daarmee gebeurt. Bedrijven moeten duidelijk maken (en vastleggen!) waarom ze bepaalde (persoons)gegevens nodig hebben en waarvoor die worden gebruikt. Burgers kunnen inzage vragen in opgeslagen data, toestemming intrekken, klachten indienen en gebruikmaken van het recht om vergeten te worden. Nieuw is het recht op dataportabiliteit, waarmee burgers het recht krijgen om de persoonsgegevens te ontvangen die een organisatie van ze heeft.

VOORBEREIDING

Overigens is de AVG sinds begin 2016 al in werking getreden, maar bedrijven hebben nog een krap jaar om aan alle regels en onderdelen in de verordening te voldoen. De nieuwe verordening is veel strenger dan de Nederlandse privacywetgeving. Nu moet nog sprake zijn van opzet of grove schuld voordat een datalek wordt gemeld bij de Autoriteit Persoonsgegevens (AP). Die bepaling verdwijnt en bedrijven die zich niet aan de regels houden, kunnen straks rekenen op forse boetes (tot 5 procent van hun wereldwijde omzet). Om boetes en problemen te voorkomen, is het van belang tijdig voorbereidingen te treffen. Zo moeten organisaties die persoonsgegevens verwerken, documenteren welke gegevens worden verwerkt, met welk doel, waar data vandaan komt en met wie deze wordt gedeeld. Sommige organisaties zijn daarnaast verplicht om

ZO WORD JE COMPLIANT

Privacy Management Partners en cloudbeveiligingsbedrijf Netskope onderscheiden zes zaken waaraan organisaties die persoonsgegevens verwerken en gebruikmaken van de cloud moeten voldoen. Door deze stappen te doorlopen, word je compliant.

- Weet waar leveranciers van cloud-apps gegevens verwerken en opslaan. Houd daarbij rekening dat data kan circuleren tussen de verschillende datacenters waarvan de app gebruikmaakt.
- Neem adequate beveiligingsmaatregelen om persoonlijke data te beschermen tegen verlies, aanpassing en ongeoorloofde verwerking. Wees er zeker van dat de cloud-apps die je gebruikt voldoen aan de beveiligingsstandaarden.
- Controleer je dataverwerkingsovereenkomst met de aanbieders van de cloud-apps die je gebruikt. Zo weet je zeker dat ze voldoen aan de eisen van de nieuwe Europese privacy-wetgeving.
- Verzamel alleen data die je écht nodig hebt en beperk de verwerking van 'speciale' gegevens, die betrekking hebben op bijvoorbeeld ras, etniciteit, politieke voorkeur en religie. In principe hoeft alleen de data benodigd voor de functionaliteit van de cloud-app verzameld te worden.
- Sta niet toe dat clouddiensten persoonlijke data voor andere doeleinden gebruiken. Leg vast dat de klant eigenaar is van de data en dat deze niet met derden wordt gedeeld.
- Zorg dat persoonsgegevens worden gewist wanneer er niet meer gebruik wordt gemaakt van de cloud-dienst of -app.

Daarnaast is het goed om binnen de organisatie awareness te creëren, niet alleen over de nieuwe privacy-wetgeving, maar ook over het belang van informatiebeveiliging in het algemeen. Vaak is het niet het systeem dat onveilig is, maar liggen de risico's juist in het gebruik van de applicaties.

een functionaris gegevensbescherming (FG) aan te stellen. Die is verantwoordelijk voor de meldplicht en bekleedt een onafhankelijke positie binnen de organisatie. De AP biedt een stappenplan aan dat bedrijven op weg helpt om aan de AVG te voldoen.

“Steeds meer bedrijven maken gebruik van de cloud voor de verwerking van data, soms ter vervanging van hun eigen servers en opslag, soms door gebruik van SaaS.”

DE AVG EN CLOUD COMPUTING

Steeds meer bedrijven maken gebruik van de cloud voor de verwerking van data, soms ter vervanging van hun eigen servers en opslag, soms door gebruik van SaaS. In veel gevallen zijn daarbij persoonsgegevens betrokken. Omdat de leverancier

daar ook toegang tot heeft, bijvoorbeeld als hij beheeractiviteiten uitvoert, is het van belang afspraken te maken over beveiliging en geheimhouding. Doorgaans wordt dat vastgelegd in een bewerkersovereenkomst. Als klant moet je controleren of de cloudleverancier voldoet aan de verplichtingen, en actie ondernemen als dat niet het geval is. Een belangrijk aandachtspunt – zeker bij het werken met clouddiensten – is doorgifte naar het buitenland. Er worden strenge eisen gesteld aan het (ver)plaatsen van persoonsgegevens op servers buiten de EU. Het moet duidelijk zijn waar de gegevens zich bevinden en of de locatie een 'passend beschermingsniveau' heeft. Voorkom problemen door te kiezen voor een cloudleverancier die enkel gebruikmaakt van servers binnen de EU. Verder schrijft de AVG voor dat beveiligingsincidenten waarbij data is gelekt direct gemeld moeten worden bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Na beëindiging van een cloudcontract (of faillissement van de leverancier) vindt een overdracht van gegevens plaats. Ook moet de leverancier de gegevens van zijn servers verwijderen.





Editor Elwin Flik over de vraag:

Waarom Avid Media Composer?

Er zijn verschillende software applicaties om video en film te monteren. Op de markt domineren nog steeds de grote drie: Final Cut Pro, Adobe Premiere en Avid Media Composer. Of je nu snel een online clipje wilt maken of juist een lange speelfilm, het kan met al deze editors. Avid is er misschien wel het verst in. Van monteren via een internet browser tot een high-end film 8K editor en cloud editing. Avid editor en docent van het eerste uur Elwin Flik is alvast overtuigd.

Tekst Arnout van der Hoek, MediaAssist

Als er naar de globale markt wordt gekeken is er in de markt van de Indies, de independent filmmakers, een gelijkmatige verdeling tussen Adobe en Avid. Beide systemen presteren even goed op Mac als op Microsoft Windows. Final Cut Pro (FCP) is sinds versie X in populariteit sterk gedaald en werkt alleen op Mac. Bij productiehuisen, omroepen en zenders waar meerdere montagesets staan en meerdere producties tegelijkertijd worden gemaakt, is 80% Avid Media Composer. Een

algemeen voorkomend misverstand is dat de software op de hardware van Mac beter zou presteren dan op Windows systemen. Zodra je de specificaties op beide systemen gelijkstelt is het verschil minimaal, wat overigens ook geldt voor de kosten. Als de editing software is opgestart, is uiteindelijk nauwelijks te merken op welk operating systeem men werkt. Ook de software heeft in aanschaf een minimaal verschil en is naar mijn mening helemaal geen onderwerp. Als deze kosten zouden moeten drukken op omzet of uurprijs dan is dat nihil. Toch is het heel Nederlands om daarover te muggenziften. Nu de software zo goedkoop is geworden en hardware systemen vaak voor beiden even geschikt zijn, zie je regelmatig dat zowel Adobe software als Avid software is geïnstalleerd.

AMBACHTELIJK

De dominantie van Avid systemen in de broadcastmarkt is 80%. Dat heeft er vooral mee te maken dat Avid al heel lang ook oplossingen biedt voor centrale opslag, database en productie asset management. Op locaties waar op meerdere sets wordt gemonteerd voor soms dezelfde productie, is een oplossing nodig om dit goed te managen. Zeker als hier ook nog cloud en virtualisatie bij komen kijken en er steeds meer belang wordt gehecht aan goed management van de uiteindelijk publishing. Voor allerlei onderdelen uit de keten zijn er buiten Avid ook goede oplossingen te vinden en soms zijn die zelfs beter passend bij een bepaalde organisatie. Maar om Avid Media Composer komt men soms moeilijk heen, daar deze editor in zijn software architectuur al met deze werkwijze rekening houdt. Het maken van een goed verhaal in de editing is uiteindelijk een ambachtelijk vak en degene achter de knoppen van het systeem moet zich



vertrouwd voelen met het gereedschap. Keuze voor bepaalde software heeft daarvoor ook een sterk emotioneel aspect.

TIMMERMAN

Avid editor en docent van het eerste uur is Elwin Flik. Hij heeft zowel documentaires en drama als vele tv-programma's gemonteerd en zit dicht op het vuur als het gaat om nieuwe ontwikkelingen. Zijn visie: "Een editor is iemand die een ander helpt een verhaal te vertellen. Om verhalen te vertellen heb je gereedschap nodig. Het is hetzelfde als de timmerman. Iedere timmerman heeft een hamer en spijkers nodig. Er zijn prachtige films en documentaires te vinden die op een aandoenlijke manier in elkaar zijn getimmerd, ergens op een zolder. Vaak zie je de lakstrepen en de rauwe kantjes nog. Er zijn ook visuele spektakels te vinden die in elkaar gezet zijn met een schijnbaar oneindig budget en software waar je een aardige auto van kan kopen. Het eindresultaat van beide producten is hetzelfde. Er zijn weer een aantal visuele minuten gevuld."

HERKENBAAR

Voor Flik als editor is de Media Composer een logische keuze als gereedschap. Enerzijds is het een historisch gegroeid gegeven, geeft hij aan: "De eerste ervaringen met non-lineair denken en monteren waren met de Avid. Het is dan net zoiets

Nieuwste features

Avid Media Composer:

- Sinds de invoer van de hernieuwde codecs DNxHR zijn de Media Composers volledig full 8k UHD, 7680 bij 4320 pixels.
- Heel interessant is de DNxIV, die samen met AJA is ontworpen. Deze i/o kan zowel 4K inputs aan op tot 12G en heeft twee thunderbolt 3 aansluitingen.
- Audiotool is verder uitgebreid
- Real time reverse timeworp effects
- Sync on waveform, erg belangrijk om losse audio op basis van de waveform sync te zetten met video. Was voorheen een losse plugin voor nodig.

als de eerste liefde. De onuitwisbare indruk blijft. Nog steeds voel ik de eerste verbazing over het gegeven dat als je iets monteert, het niet een definitieve keuze is en dat je te allen tijde veranderingen kan doorvoeren of terug kan gaan in je materiaal om je gedachten te herordenen. Non-lineair denken stopt nooit." Hij beseft evenwel dat het nostalgie is, maar in de loop der jaren heeft hij toch steeds de meerwaarde van de Avid Media Composer leren kennen, zowel als editor als docent. "Een andere editor verwoordde het onlangs als volgt: 'Ik word niet afgeleid in de Avid door onnodige schermen, het toetsenbord is een verlengstuk voor mijn gedachten en ik kan me concentreren op het eigenlijk werk: vertellen wat een ander voor ogen heeft'. Voor mij een zeer herkenbaar beeld."

LOGISCHE KEUZE

Ooit zei een regisseur tegen Flik dat hij nauwelijks naar de computerschermen keek, maar vooral naar de afkijk. "Voor mij een logische keuze", zegt de editor daarover. "Daar komt namelijk alles samen, wat er op de tijdlijn staat is niet zo van belang en met toetsenbord en muis heb ik alles onder handbereik. Het is een beetje zoals blind typen. Omdat ik de Avid letterlijk naar mijn hand kan zetten is het vinden en bewerken van materiaal meer van mijzelf geworden." Juist dat aspect is ook wat de Avid soms lastig te doorgron-

den maakt. Flik: "Er zijn vele wegen die naar Rome leiden. Neem bijvoorbeeld de layout. Vaak krijg ik van studenten het commentaar dat het er zo antiek uit ziet, zo niet van deze tijd. De standaardkleuren layout is misschien niet erg fancy, maar op het moment dat ik via de interface setting deze op donker zet, zie ik blijere gezichten. Het is voor mij een simpele illustratie van het gegeven dat de mediacomposer heel makkelijk aan te passen is. Ooit zag ik bij een collega editor dat die nagenoeg alle buttons op het scherm had weggehaald. Daarmee had hij een rustig scherm en alle aandacht bij het beeld. Uiterlijk vertoon natuurlijk. Dat zou nooit een reden moeten zijn om over te stappen naar bepaalde montage software."

ORDENING

Een ander geluid dat Flik soms hoort is dat de Avid software zo rigide is, zo dwingend. Waar de projecten moeten staan, waar de mediafiles. "Tot op zekere hoogte is dat misschien wel zo, maar het dwingt de editor of een ieder ander die er mee aan de slag gaat in ieder geval tot organisatie. En dat is in mijn ogen essentieel. Op het moment dat ik een documentaire op schijf

"De eerste ervaringen met non-lineair denken en monteren waren met de Avid. Het is dan net zoiets als de eerste liefde. De onuitwisbare indruk blijft."

heb staan met dertig uur materiaal, dan mag ik er wel voor zorgen dat het overzichtelijk blijft. Hetzelfde geldt voor een dramaserie met twaalf afleveringen die door elkaar wordt gesneden. Organiseren en beheren van media, bins en versies vereist structuur, los van de hoeveelheid materiaal. Of je nu die dertig uur materiaal hebt of dat filmpje voor de instart montage dat over een uur in de studio moet zijn. Montage is ook organisatie en structureren. Monteren is ordening aanbrengen. En natuurlijk is niet ieder project een

PASSIE VOOR GRIP

Xtreme T10
@Superbowl

RENTALS@EGRIPMENT.NL

EGRIPMENT SUPPORT SYSTEMS

Follow us on:

WWW.EGRIPMENT.COM

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

DE DRAADLOZE CAMERA SPECIALIST

BRADCAST RENTAL
broadcastrental.com



toonbeeld van structuur bij mij. Ik ben ook een enorme liefhebber van de ctr-f (find) functie. Wat ik ook zoek, in welke bin dan ook, de mediacomposer kan het materiaal vinden. Meestal probeer ik consequent naamtitels van personen ook te save met hun eigen naam. Als ik in een programma dan deze persoon weer moet titelen is het een kwestie van ctr-f en ik kan de titel opnieuw plaatsen. Op die manier is ook alles wat ik nodig heb onder handbereik."

NEXT-LEVEL

Ander belangrijk punt is voor Flik de stabiliteit van de software. "En niet onbelangrijk, wat als ik over vijf jaar een edit wil openen. Kan dat? Niet zo lang geleden kreeg ik de vraag of ik van een Avid project van een jaar of acht terug nog een dvd kon maken. Ik sloot mijn externe hard-disk aan op de mediacomposer van nu en binnen tien minuten stond mijn complete tijdlijn voor me, geheel online en klaar voor de export. Als het lukt om enigszins georganiseerd te werken is het beheer van de bestanden niet lastig en samenwerken een stuk overzichtelijker. Want dat is iets

Gratis Avid Media Composer FIRST!

Er is een gratis versie beschikbaar van deze software. Deze editor is goed te gebruiken, heeft voor een groot deel dezelfde functionaliteit. Beperking is als volgt; maximaal 4 video en 8 audio-sporen, codecs beperkt tot HD en 5 bins per project. De gebruikelijke HD codecs worden ondersteund. Kan niet worden gebruikt in een Avid serveromgeving.

wat ook belangrijker wordt. Het programma dat ik onder handen heb, is tegelijkertijd in handen van de promo-afdeling voor de Facebook-teasers en een andere collega is bezig om de archieffragmenten te metadateren. En dan speelt er nog de snel veranderende markt waar het gaat om de codecs en formaten. Snap ik eindelijk hoe een bepaalde codec werkt en wat de voor- en nadelen zijn, staat de volgende al weer voor de deur. Tot nog toe zie ik dat de Avid vrij vlot de mogelijkheid heeft om mee te schakelen naar de next-level zonder

dat ik 'mijn' vertrouwde composer daarvoor op moet geven. Het is voor mij ook niet noodzakelijk om alles onder de motor-kap te kennen, zolang ik maar met een zekerheid verder kan gaan op de weg."

LOGISCHE STAPPEN

Het moge duidelijk zijn, de voorkeur van Elwin Flik gaat uit naar Media Composer. "De software voldoet uitstekend aan de eisen die in mijn omgeving van belang zijn. En alles wat ik meer zou willen is ook een kwestie van uitbreiden op het moment dat het nodig zal zijn. Dat kan een keuze voor After Effects of Maya zijn, maar ook voor extra mogelijkheden binnen de Avid. De vraag van de regisseur of producent zal bepalen wat de logische stappen zijn, waarbij kennis en inzichten naast elkaar gezet moeten worden om te komen tot een goed doortimmerd resultaat. En dan kan het niet zo zijn dat uitsluitend de koperen glanzende spijkers van bouwmarkt A gekozen worden omdat ze zo mooi glimmen."



Onderzoek 'Trends in digitale media':

Smart-TV steeds meer in Nederlandse huishoudens

Steeds meer Nederlanders kijken TV-programma's via de smartphone en de tablet. Inmiddels is dit percentage respectievelijk 21% en 27%. Van alle mobiele devices wordt het meest TV gekeken via de good old laptop: 30%. De Smart-TV vindt zowel in bezit als in gebruik een vaste plek in de Nederlandse huishoudens. Van alle huishoudens beschikt 42% over een smart-TV en de helft maakt wekelijks gebruik van de apps die hierop staan. Daarnaast blijkt dat de mogelijkheid om te kijken waar en wanneer je wilt een belangrijke motivator te zijn voor het gebruik van Video On Demand platforms. Dit zijn enkele uitkomsten van het nieuwste 'Trends in Digitale Media'-onderzoek van GfK. Screenforce presenteert de video highlights.

Van alle Nederlanders beschikt 70% over een tablet. Dit percentage is in 2017 licht gestegen. YouTube is de meest geïnstalleerde media-app. NOS is de broadcaster waarvan de meest apps zijn gedownload. Opvallend is dat de tablet vooral

op de bank gebruikt wordt: 81%. Dit geldt ook voor de smartphone. 76% gebruikt dit toestel op de bank, gevolgd door 56% buitenshuis. De tablet wordt iets meer gebruikt voor het kijken van TV, 27% van de Nederlanders doet dit. Bij de smartphone ligt dit per-



De grootste apps

	Tablet	Smartphone
YouTube	40%	37%
Netflix	29%	20%
NPO Start	13%	7%
NOS	17%	15%
NU.nl	22%	24%
RTL XL	13%	7%
Ziggo GO	17%	14%
Fox Sports	4%	3%
24 Kitchen	3%	1%
KIJK	4%	2%
Videoland	3%	1%

centage op 21%. Via de laptop wordt het meeste TV gekeken, namelijk gemiddeld 38 minuten per week.

GROOTSTE MEDIA APPS

YouTube, Netflix, Spotify, NU.nl en Ziggo GO zijn de grootste media apps (zie

kader). Videodiensten spelen een grote rol in de app stores van zowel de tablet als de smartphone. Het zijn de global players die in de top van de meest gedownloadede apps staan. Local player Sanoma vestigt zich hiertussen met NU.nl. De apps van RTL en NOS volgen op de voet. In totaal installeren Nederlanders gemiddeld 24 apps op hun tablet en 28 op hun smartphone.

LANGER IS GROTER

Hoe langer de content hoe groter het scherm, zo blijkt. Het is een adagium dat al bestaat zolang we online video kennen. Uit de 2017 editie van Trends In Digitale Media blijkt dat de veelal korte video's op platforms als YouTube, Facebook en NU.nl meer bekeken worden op smartphones dan op andere devices. Hiertegenover staat dat de veelal langere video's op platforms als RTL XL, NPO Start, Netflix Videoland meer bekeken worden op de Smart-TV.

REDENEN

De belangrijkste redenen voor Nederlanders om gebruik te maken van betaalde videodiensten zijn ontspanning, de mogelijkheid om te kijken waar en wanneer je wilt, toegang tot een groot aanbod en de mogelijkheid om te kijken als er niets op TV is. Ontspanning is een belangrijke reden om gebruik te maken van RTL XL, YouTube en Fox Sports. Binge watching is belangrijk voor Netflix en Videoland. Opvallend is dat Nederlanders de mogelijkheid om vooruit te kijken niet heel belangrijk vinden voor KIJK, RTL XL en Videoland.

APPS OP SMART-TV

Van alle Nederlanders bezit inmiddels 42% een smart-TV. Ruim driekwart - 76% om precies te zijn - van de smart-TV

Over Screenforce

Screenforce is de Nederlandse TV-marketingorganisatie. Het doel is om adverteerders en mediabureaus te helpen om het beste te halen uit reclame rond premium videocontent. Screenforce verzorgt informatie over TV en andere premium videoplatforms, biedt services aan adverteerders en bureaus en vertegenwoordigt de belangen van de Screenforce-participanten op het gebied van public affairs. In Screenforce participeren Ster, RTL, Talpa Media Solutions, Branddeli, ORN en Disney Channels Benelux.

bezitters maakt daadwerkelijk gebruik van de extra functies van dit apparaat, door middel van de verschillende apps op de smart-TV. Hiervan doet 51% dit één of meerdere keren per week. Michel van der Voort, Directeur Screenforce over de resultaten: "De groei van het bezit van online devices vlakkt af. Het gebruik daarentegen groeit stevig door. Zeker het gebruik van videodiensten zoals Ziggo Go, KPN iTV en sinds kort NLZiet. Deze apps toveren je smartphone of tablet om in een televisietoestel. Dat is goed nieuws voor de broadcasters. Tegelijkertijd zien we dat online videocontent steeds meer de huiskamer binnenkomt via de smart-TV. Dit leidt tot een breder aanbod voor de consument en een mogelijkheid tot personalised advertising voor de adverteerder."

EENVOUDIG WEBINARS PRODUCEREN

datavideo

Het produceren van een webinar in hoge kwaliteit is geen eenvoudige taak. Er zijn verschillende hardware oplossingen nodig om een perfect resultaat te bereiken. Je hebt hiervoor een professionele chromakeyer nodig, een groene achterwand, hoge kwaliteit recorder, een streaming encoder voor het uitzenden van je productie op het internet en een manier om de audio synchroon te krijgen met het beeld.

Datavideo introduceert met trots de MGB-5, een all-in-one unit welke het mogelijk maakt om in broadcast kwaliteit een webinar te produceren. Voor een naadloos resultaat kun je deze eenheid uitbreiden met verschillende andere Datavideo apparaten zoals camera's, teleprompters en accessoires.

Voor meer informatie, bezoek www.datavideo.com



Consultancy - Workflow begeleiding
Training - Media Management

MediaAssist
support b.v.

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



Weer OSRAM op Songfestival

Lichten aan!

OSRAM is de officiële verlichtingspartner van het Eurovisie Songfestival 2018 in Lissabon. Voor het vierde achtereenvolgende jaar ondersteunt OSRAM dit mega-evenement als innovatieve leverancier van moderne digitale verlichtingstechnologie.

Foto Ralph Larmann

/// Het Eurovisie Songfestival is één van de grootste tv-evenementen ter wereld, met een lange en spannende geschiedenis. We zijn er enorm trots op dat we voor de vierde keer meedoen en vertegenwoordigd worden door een groot deel van de verlichtingssystemen in de Altice Arena in Lissabon. Individueel op maat gemaakte verlichtingsoplossingen van onze dochterondernemingen Claypaky en ADB zullen een unieke sfeer creëren, de emoties aanwakkeren en de perfecte set-

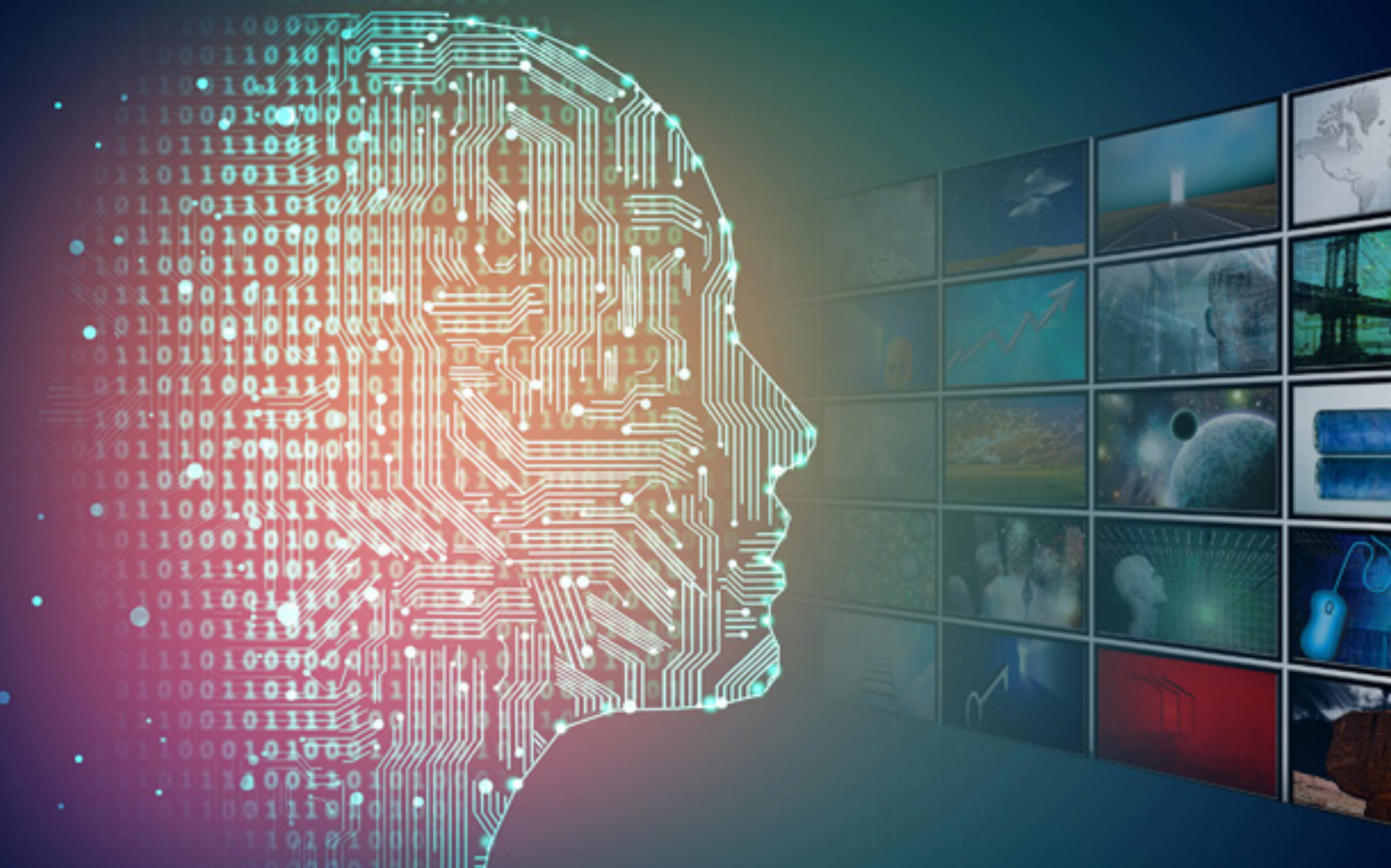
ting bieden voor de zangers”, aldus Hans Joachim Schwabe, CEO van de business unit Specialty Lighting van OSRAM.

NAUTISCH THEMA

Het belooft een geweldige mix van spectaculaire verlichting, overweldigende optredens en veel emotie te worden in Lissabon van 8 tot en met 12 mei. Portugal, de gastheer van het 63e Eurovisie Songfestival, presenteert dit tv-spektakel met een nautisch thema. Hun gekozen slogan is ‘All Aboard!’ en het podium heeft een maritieme sfeer. De 43 acts uit de verschillende landen zullen worden vergezeld door een adembenemende lichtshow. Technisch perfect, boordevol emotie en boordevol effecten, kleuren, vormen en afmetingen. Een prachtige compositie van licht en geluid om een unieke ervaring te creëren in de Altice Arena. De verantwoordelijke man, net zoals vorig jaar, is de Duitse lichtontwerper Jerry Appelt.

LICHTSHOWS DOOR LISSABON

Het Eurovisie Songfestival podium en heel Lissabon worden een festival van kleur en indrukwekkende lichteffecten. Naast de Eurovisie Songfestivalshow zelf, verlicht OSRAM verschillende bezienswaardigheden van de Portugese hoofdstad. Gebouwen op het Praça do Comercio, het stadhuis en het Castelo de São Jorge worden in verschillende kleuren verlicht en de werkelijke kleur is afhankelijk van stemmen van kijkers thuis. Zo werkt het: om mee te doen kun je de officiële Eurovisie Songfestival-app downloaden, installeren en naar OSRAM Light Voting gaan. Terwijl de zangers hun liedjes presenteren in de halve finale en de finale, kun je via de interactieve app op je favorieten stemmen. Elk aantal punten van 1 tot 12 staat voor een bepaalde kleur. Afhankelijk van de punten behaald door een nummer, worden de bezienswaardigheden in Lissabon verlicht in de overeenkomstige kleur. Blauw betekent dat een nummer kijkers koud heeft gelaten, terwijl rood aan de andere kant van de schaal betekent dat de uitvoering goed was. De resultaten zijn direct zichtbaar in de stad en via webcams over de hele wereld.



Artificial Intelligence bij broadcast:

Gamechanger van formaat

Zo is het nog Science Fiction en zo is het al realiteit. In 2015 was het nog leuk experimenteren, maar momenteel kan het al redelijk goed. En binnen vijf jaar is het toepassen vanzelfsprekend. Artificial Intelligence wordt een gamechanger van formaat in de broadcast-industrie!

Tekst Ulco Schuurmans

Artificial Intelligence (AI) ontwikkelde zich snel van een hype naar concrete toepassingen voor de broadcast-industrie. Het slim doorzoeken van AV-bestanden met het bovenhalen van zogenaamde Dark Data. Intelligent IP-netwerkbeheer en lokale transformatie en programmering van de content. OTT, het optimaliseren van de cinema experience en public engagement. Daarnaast ook aansprekend plus interactief adverteren en cognitieve productie van trailers en films. Overall drukt AI haar stempel op.

Op de IBC 2017 werd AI als een van de hoofdthema's neergezet. Dat is natuurlijk niet voor niets. We kun-

nen in de broadcast-industrie straks gewoon niet meer zonder. Een kwestie van het efficiënt kunnen inspelen op de gevraagde productie, specifieke afleverwensen vanuit de markt en het in de hand houden van verdiensten en kosten. Dat geldt trouwens ook voor AI bij tal van andere bedrijfstakken, dienstverlening en zorg. Onderzoek van AIBM (End-user Survey) onthulde dat voor de IBC 2019 8% van de ondervraagden AI al voor broadcast-doeleinden toepast en de komende 2-3 jaar gaat dit percentage naar 56. Bekende aanbieders van AI-technologie voor de broadcast-industrie zijn o.a. Valossa AI, IBM met Watson (AIBM), Ventone Inc (Cloud), Xiaomi (China), Piksel en Conviva (OTT), Netflix, The Broadcast Bridge, BBC Datascience, Ericsson (Archieven), NVIDIA (GPU's voor datavisualisatie) en AI Media (captions).

DEFINITIES VAN AI

Voor het juiste begrip even wat definities en terminologie bij de kunstmatig intelligente. Onder kunstmatige intelligentie (AI) verstaat men het gebruik van regels, beslissingsmodellen en -bomen, logica en algoritmen door computersystemen. Tot op zekere hoogte kan de AI dan net zo redeneren en beslissen als de mens. Dat bespaart op mankracht, tijd, geld en kan een stuk efficiënter en/of betrouwbaarder werken.

Bij de Machine Learning (ML) maakt het AI-systeem gebruik van statistiek en opgedane ervaringen voor het verbeteren van de uit te voeren taken. Hoe kan het beter

en niet meer misgaan? Zo ongeveer als de mens ook leert, maar dan een stuk sneller.

Bij Deep Learning (DL) beschikt het systeem als uitbreiding op ML over geheel zelfstandig leren. Dat verloopt via slimme algoritmen om zichzelf te trainen bij het optimaal uitvoeren van taken. Veelal gaat het daarbij om zogenaamde neurale multilaags computernetwerken op basis van het herkennen van beeldobjecten, spraak, gelaatsuitdrukkingen en het interpreteren van zeer grote hoeveelheden Deep Data. In feite een machinebenadering van het menselijk brein en zenuwstelsel. De term Deep slaat op het 'raffineren' van Big Data tot de gegevens die er echt toe doen. M.a.w. het kaf van het relevante informatie koren scheiden. Een algoritme is een slimme zelfstandige ICT-rekenmethode of module. Die kun je een ingebouwde taak geheel automatisch en met een hoge betrouwbaarheid laten uitvoeren.

“Onder kunstmatige intelligentie (AI) verstaat men het gebruik van regels, beslissingsmodellen en -bomen, logica en algoritmen door computersystemen.”



Het GPU-tijdperk

Een echte hoeksteen van AI bij broadcast is de grafische hardware die de benodigde megaflops bij de processing voor zijn rekening neemt. Men spreekt in deze al van de area van de GPU. Deze GPU ontwikkelde verder door naar de CUDA met 21 miljard transistors op basis van het NVIDIA 12nm geoptimaliseerd TSMC process, aangevuld met snel Samsung HBM-geheugen. Daarnaast de toepassing van de GPU in de Volta-configuratie, goed voor 120 Teraflops. In de DGX-1 AI supercomputer zijn acht Tesla V100 GPUs onderling verbonden. En Google zet de eigen TPU2 met 45 Teraflops in.

De rijzende technologie voor grafische superchips heeft drie belangrijke ontwikkelingen tot gevolg. Ten eerste: de AI-systemen verslinden gewoon massa's softwareopdrachten en data. Feitelijk gaat er eigenlijk geen realistische processingzee meer te hoog. Ook bij Virtual Reality/Augmented Reality en 3D. Ten tweede: een groot deel van deze processing verplaatst zich naar de (GPU-)cloud. En ten derde: een ware explosie van deep learning AI-systemen die het Internet of Things en IP-netwerken met zich meetroekt. Niets staat de creatieve Einsteins en Davincis in de videoproduction en distribution meer in de weg!

BASISPRINCIPES

Het overall basisprincipe van AI is het herkennen, leren uit opgedane ervaring en toepassen van zelf aangeleerde zaken. Dit met als hoofddoel het verbeteren van de gestelde taakuitvoering. In het geval van de broadcastindustrie gaat het dan bijvoorbeeld om het herkennen van gezichten plus gelaatsuitdrukkingen, het analyseren van conversaties, sleutelwoorden, kleur en stemming (moods) bij video-assets. Je kunt dit toepassen bij individuen, groepen en/of selecte toepassingsdomeinen. Na de analyse maken AI-systemen zoals die van Valossa beschrijvende tags, overzichten en categorieën aan in de vorm van een enkelvoudig product-API. Dit voor de analyse van zowel het snel en automatisch verkrijgen van gedetailleerde informatie bij productie en distributie als het ontsluiten van (verborgen) data uit de AV-archieven.



IP-based KVM

Met ADDERLink Infinity realiseert u een KVM infrastructuur voor zowel digitale audio/video als een USB 2.0 verbinding over IP. In combinatie met de ADDERLink Infinity Manager (AIM) creëert u een flexibele KVM matrix over IP.

- ✓ Optimale digitale video- en kleurweergave
- ✓ True USB Emulation technology
- ✓ Ondersteuning van bi-directionele RS-232 communicatie
- ✓ Optioneel te gebruiken als P2P extender
- ✓ Glasvezeloptie beschikbaar
- ✓ Optimaal bandbreedte gebruik van Gigabit netwerk voor pixel perfecte video
- ✓ Extra netwerk poort voor redundancy/teaming
- ✓ Analoge audio ondersteuning

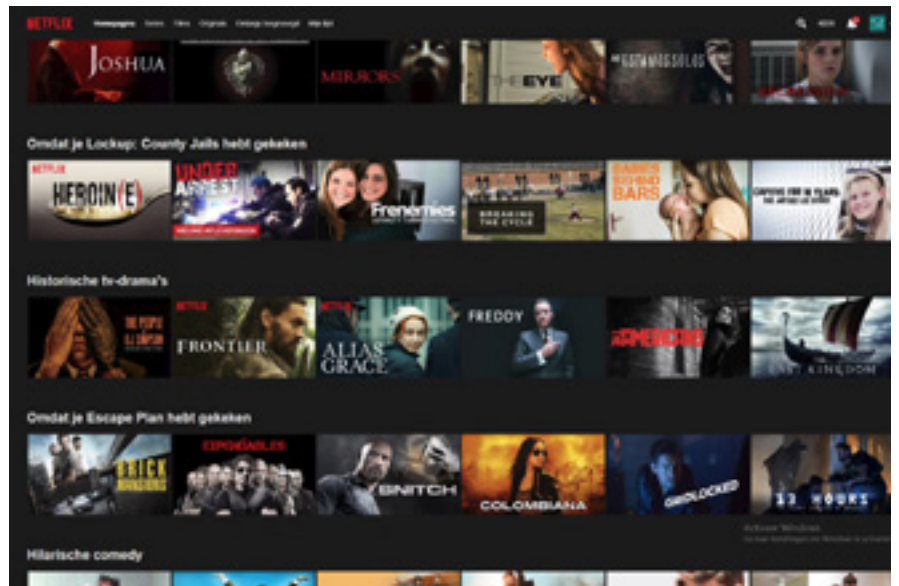


Neem contact op met Intronics voor een demo.
www.intronics.nl

EEN GREEP UIT DE RECENTE ONTWIKKELINGEN

Het tij valt qua nieuwe ontwikkelingen van AI voor de broadcast-industrie niet meer te keren. Een greep uit de ontwikkelingen van vandaag en morgen.

- GPU-systemen die films en de gebeurtenissen daarin herkennen en begrijpen. Behalve het beantwoorden van vragen over wie wat waarom daarmee deed ook een analyse van de sfeer en impact op de kijkers.
- Een ware revolutie bij de herkenning van spraak. Het foutpercentage bij het herkennen en de interpretatie van het gesproken woord daalt tot lager dan 5 en soms zelfs 2%. Dat is goed nieuws voor het aansturen met spraakcommando's van een productiesysteem, vertaling naar andere talen en herkenning en archivering. Ook interessant voor Skype en videoconferencing.
- Behalve beeld- en gezichtsherkenning ook interpretatie van gevoelens en expressies. Opsporing en analyse van trends op bepaalde visuele kenmerken. Daar is de wereld uit Minority Report nog maar een kleine jongen bij.
- Het optimaliseren van animatieproductie. AI maakt niet alleen de vloeiendheid en realistische weergave aanmerkelijk beter, maar biedt ook nog eens tientallen op specifieke doelgroepen afgestemde variaties. Bijvoorbeeld het aanpassen aan de leeftijd, cultuur en beleving van verschillende doelgroepen.
- Het onderscheppen van cybercrime. Deep learning en realtime herkenning, analyse en continue observatie houdt criminele hackers, beeldmanipulatie en trollen met fake news buiten de deur.
- In de gamewereld gaat de nieuwe generatie GPU's de stoutste speldromen doen uitkomen. Beleef bijvoorbeeld Star Wars thuis net als in de bioscoop maar, dan wel terwijl je zelf 'in charge' bent. Een doorbraak is dat machine en deep learning nu de spelwereld gaan betreden. Hetzelfde geldt voor de evenementenindustrie.
- Door AI zelfstandig gemaakte producties blijven een controversieel onderwerp. De musicus, regisseur en cameracrew kunnen samen met de scriptschrijvers naar huis? Dat valt gelukkig heel erg mee. Niettemin rollen er al complete muziekcomposities en kleinere filmpjes uit de AI-werkstations op het burelen van studio's. AIVA is een bijvoorbeeld een algoritme dat musici verrassend snel en efficiënt helpt bij het produceren van goed klinkende muziek inclusief gevoel (mood).



Kortom: videoclip erin en gedetailleerde productinformatie er uit.

Daarnaast het monitoren van stromen (AV-streams en IP-workflows) en het on the fly realtime aanpassen naar de behoefte van de afnemers. Je kunt ook data zoals sportscores- en uitslagen direct toevoegen.

De inzet als probleemoplosser en het aanbieden van business solutions door AI is sterk in opkomst. Naar schatting kan AI nu al zo'n 80% van de dagelijkse en niet al te complexe problemen bij de bedrijfsvoering van productie en distributie oplossen. Een aparte tak vormt het inzetten van slimme chatbots voor de klantcontacten.

CONTENTMANAGEMENT

Een van de eerste en belangrijkste toepassingen van AI bij broadcast en

production vormt contentmanagement. Daarbij gaat het niet alleen om het slimme doorzoeken van AV-archieven op aanvraag naar beeld, geluid, gelaatsexpressies, bepaalde objecten, tijdsmomenten, instellingen, muziekstijlen/composities, evenementen en activiteiten, maar ook om de jacht op zogenaamde Dark Data. Dat zijn onvermoeude waardevolle gegevens, trends of signalen die kunnen helpen om contentproductie, -aanbod en -distributie te verbeteren. Daarbij betreedt AI het lucratieve domein van dedicated contentproduction. De content precies op gebruiksmaat en wens van de klant produceren en distribueren. Zogenaamde cognitieve intelligentie brengt daarbij de gewoonten, gedragingen naar en het waarderen van de aangeboden content door de consument. Dat gaat een stuk verder dan bijvoorbeeld eye(movent) tracking. Je kunt al bijna van psychoana-





Controllux

50
1968-2018

FOMEX[®] EX SERIE

The Most Stable and affordable soft light



EX 1200



EX 1800



EX 600

- * Bi-Color 2700-6500K
- * CRI 96+, TLCI 97+
- * Integrated V-lock
- * DMX 512 in/out
- * 5V USB
- * Double diffuser

Theater

TV & Film

Entertainment

Architectural

Rigging

Consumables

Controllux BV

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

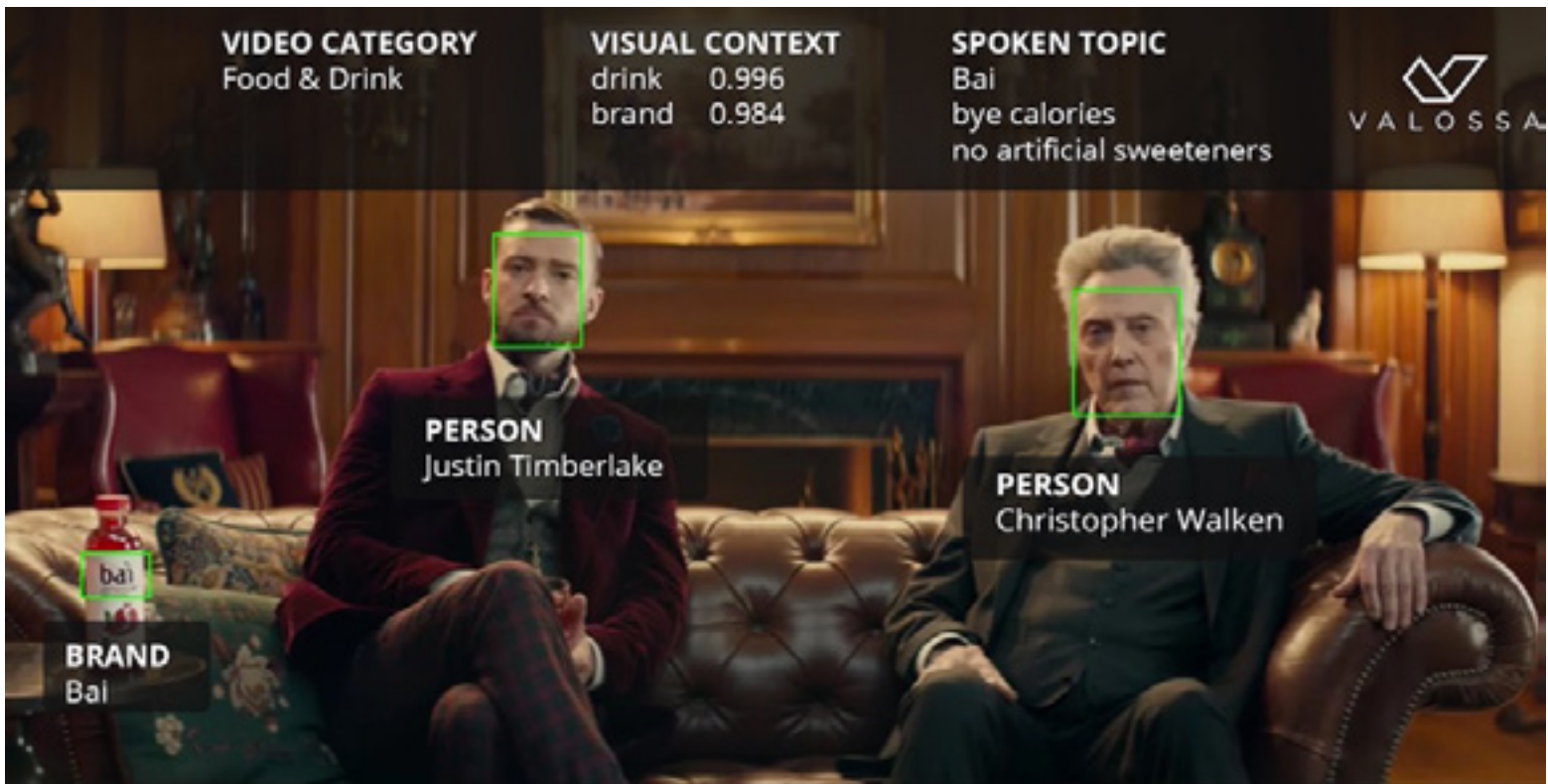
Controllux BVBA

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.





lyse voor broadcastdoeleinden spreken, hetgeen wel enige ethische bezwaren kan oproepen. In hoeverre mag AI het publiek bespelen?

OTT

Uit de dedicated contentproduction vloeit naadloos de integratie van AI in Over The Top-toepassingen. OTT drijft op consumer-experience en –engagement. AI helpt bij het optimaliseren van Subscription Video On Demand (SVOD) en Advertentie supported Video On Demand (AVOD). Realtime monitoring van contentconsumptie, -waardering en -productie zijn inmiddels realiteit en dagelijkse praktijk geworden. Watch your broadcastflows met AI.

CONTENT DELIVERY

Netflix is al sinds 2014 actief bezig met het door AI laten analyseren hoe haar content geoptimaliseerd en gewaardeerd bij de afnemers aankomt. Het gaat om een Dynamic Optimizer voor de data-transfers en maximale CODEC-prestaties. Kortom, hoe krijgt de kijker de hoogste AV-kwaliteit zonder mankeren aangeleverd? Geen haperingen, blokjes, onderbrekingen of slecht geluid meer onder het analyserend en wakend oog van AI. Een echt zelflerend AI-systeem. Netflix werkte hiervoor samen met de Universiteiten van Zuid-Californië en Nantes, die de res-

AI bij NLE

Onvermijdelijk krijgt AI ook greep op video editing. Adobe en de Stanford University onderzoeken al hoe het tijdrovende handwerk te vervangen valt door slimme algoritmen voor videomontage. Wat houdt dat dan allemaal in? Door geavanceerde deep learning beeldherkenning beoordeelt de NLE AI het type scenes, de opnamehoek, lichtval etc. en kijkt wat daarvan het beste bij het script past. In feite superslimme browsing naar geschikte content-componenten (takings en clips). Dat gaat al een stuk verder dan menigeneen denkt. Gezichtsherkenning, gelaatsexpressies, het type shot (close-up of wide), spraakherkenning en welke objecten of scenery er allemaal in de afzonderlijke frames zitten. En passant vist de AI-NLE er ook nog eens de beeldfouten uit of corrigeert deze automatisch. Stijlen en technieken zijn ondergebracht in zogenaamde idioms. De menselijke editor plakt een passend idiom op de geselecteerde content en de AI maakt er precies van wat men wil. Bijvoorbeeld het gezicht van de presentator in het gewenste shottyp, zoombewegingen, de vaart van de beeldwisselingen en de daarbij behorende (virtuele) studio-opmaak. Dat geldt ook voor de geluidsetting. Met meerdere idioms bouw je zo een specifieke cinematic stijl op. Meerdere stijlen en presentatievormen of directorscuts zijn nog maar een kwestie van de juiste idioms aanbrenge. Het oude gegeven dat één minuut video vele uren aan montage-tijd kost, gaat met AI niet meer op. Die doet het binnen luttele minuten.

pons van vele honderden kijkers op duizenden scenes onderzochten en de ervaringen daarvan in het AI-systeem vastlegden. Ook Channel 4 verricht dit soort analyses.

PERSONALISATIE EN LOKALE PROGRAMMERING

Het omzetten van standaard-content naar lokale programmering op maat voor de kijker is een complexe, tijdro-

vende en kostbare zaak. Daartegenover staat uiteraard de winst van het wekken van interesse en trekken van kijkers bij het aanbod. AI maakt het snel omzetten (converteren naar) en opmaken van een regionale of lokale programmering er een stuk eenvoudiger, efficiënter en goedkoper op. Heeft het AI-systeem eenmaal geleerd hoe dat content versioning moet, dan kan je het gewoon zelf loslaten. Veranderingen in kijkersgedrag, lastminutes en het



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

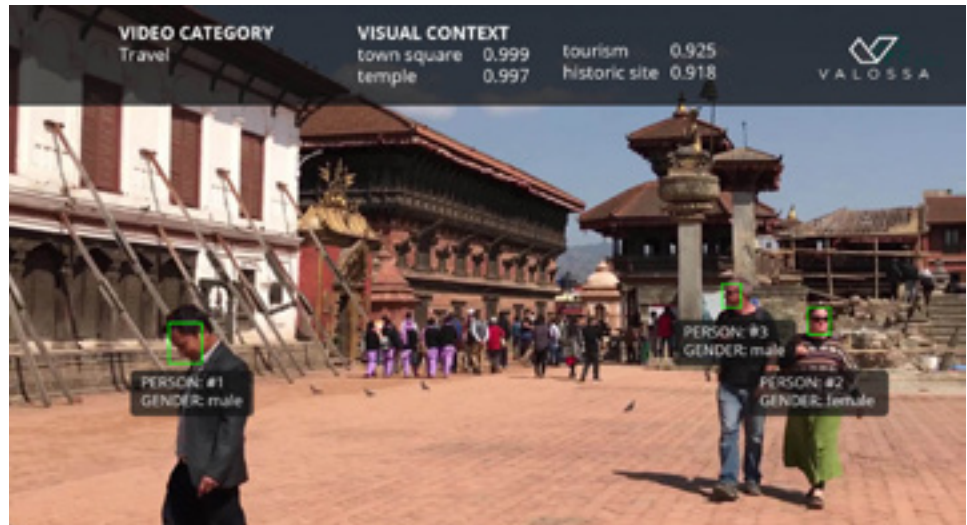
gericht aanbieden van items en ads wordt tot een enkele slimme zelfstandig realtime reagerende werkroom. Recent is er AI ontwikkeld die standaard videocontent kan aanpassen voor de seizoenen. Zo maakt dit product van NVIDIA beeld voor beeld van een zwoel zomertafereeltje een koude winterscene.

CLOUD-AFHANDELING

Steeds meer productie-, distributie en betalingsprocessen (Pay-TV en commercials) gaan naar de Cloud. De afhandeling daarvan door AI heeft grote perspectieven. Het zonder omkijken in de Cloud laten afhandelen spaart veel tijd en geld en kan de customer satisfaction en het engagement aanmerkelijk doen toenemen. Momenteel allemaal nog (deels) in ontwikkeling. Het gaat er met een potentiële miljardenmarkt echter wel van komen.

RISE OF MACHINE LEARNING

In SF-series en -films zijn zelfdenkende en lerende machines of robots al heel gewoon. Gaan wij dat bij broadcast nu ook krijgen? Het antwoord luidt zowel JA als NEE. De menselijke creativiteit bij de contentproductie en het organiseren van evenementen gaat nog lang niet verdwijnen.



Wel krijgen we er een belangrijk AI-maatje bij. Machine Learning (ML) werkt snel, efficiënt en betrouwbaar. bespaart flink op de kosten en maakt de productiehandjes vrij voor de echte creatieve taken en showmastering. Gewoon een beter product voor de afnemers tegen meer mogelijkheden en lagere kosten. Centraal bij ML staan het trainen voor een nog beter resultaat en het vrij maken van de engineers, operators en producers voor het maken van betere

AV-content! Bij content versioning (taal, ondertitels, logo's, nieuws en ads) voorziet men in Europa al een markt van 2,5 miljard Euro voor ML.

Dat AI een grote gamechanger in de Broadcast-industrie wordt is onvermijdelijk. Grijp je kansen voor een betere content, distributie, kijkersanalyse en kostenbesparing.





KVM over IP

BCE en Intronics kiezen AdderLink Infinity

Broadcasting Centre Europe (BCE), onderdeel van de RTL Group, is de Europese leider in media dienstverlening, systeemintegratie en softwareontwikkeling op gebied van televisie, radio, productie en postproductie, telecommunicatie en IT. BCE heeft in samenwerking met Intronics de nieuwe hoofdlocatie van RTL groep 'RTL City' in Luxemburg KVM technisch ingericht.

De uitdaging: design van een KVM systeem voor een volledig op IP gebaseerd mediahuis. Eén van de grootste uitdagingen daarbij was om tijdens de verhuizing 24/7 te blijven uitzenden en tegelijkertijd de workflow van het groeiend aantal werkplek-

ken te verbeteren. Daarnaast kwamen er nieuwe studio's bij voor onder andere TV, productie, post productie, radio, multimedia en IT. Alle studio's moesten met elkaar geïntegreerd worden op één platform.

BETROUWBARE EN FLEXIBEL

We gaan terug in de tijd: tijdens een Roadshow in 2014, gegeven door Intronics en Adder, hebben de professionals van BCE kennis gemaakt met de oplossingen van Adder. Na een uitgebreide Infinity KVM demo was BCE helemaal overtuigd. De demo werd opgevolgd door een aantal gesprekken met Yves van Hullebusch en Thomas Rouw waarbij BCE onder de indruk was van het proof-of-concept, ervaring en expertise van Intronics op gebied

DE VOORDELEN

Door gebruik te maken van het gemeenschappelijke koper- en glasvezel netwerk zijn alle uitzendfuncties en gebruikers met elkaar verbonden. Dit zorgt voor:

- **Schaalbaarheid:** de AdderLink Infinity verbindt vanaf twee tot een oneindig aantal eindpunten, het past zich eenvoudig aan de gebruikerswensen door de toevoeging van hardware.
- **Verbeterde flexibiliteit:** meerdere gebruikers kunnen verbinding maken met de systemen die ze nodig hebben met de mogelijkheid om met single link, dual link of multihed te configureren. Ook is het management via GUI eenvoudig te beheren.
- **ROI:** gebruik van bestaande glasvezel- en koperen netwerk infrastructuur is afgestemd op de behoeften van de gebruikers. Dezelfde infrastructuur kan worden gebruikt als systemen en functies wijzigen.
- **Efficiëntere workflow:** operators en gebruikersstations hebben toegang tot meerdere systemen vanaf één locatie.
- **Verbeterde ergonomie:** gebruikers hebben slechts één toetsenbord of muis nodig om toegang te krijgen tot verschillende systemen.
- **Meerdere systemen zijn in hetzelfde netwerk beschikbaar.**
- **Samengestelde signalen:** Infinity maakt het mogelijk om elk signaal (video, usb, audio, RS232) apart via multicast laten lopen. Het is eenvoudig om verschillende kanalen op te maken in unieke combinaties zoals audio van zender X en video van zender Y, enz.
- **Redundantie op meerdere niveaus:** netwerk-, stroom- en management redundantie.
- **Afstandsbeperkingen zijn verleden tijd:** bij de op IP gebaseerde AdderLink Infinity oplossing speelt de afstand geen rol.
- **Veiligheid:** de Adder Infinity Manager (AIM) synchroniseert met LDAP (Active directory) waardoor elke user of groep zijn eigen rechten en of restricties toegankelijk krijgt.



Franz Voss

van KVM-, IP- en broadcast infrastructuur, de flexibiliteit en development mogelijkheden van Adder Technology.

PRACHTIG RESULTAAT

Rekening houdend met de wensen van RTL heeft BCE bij Intronic de gezochte oplossing gevonden: Infinity, een op IP gebaseerde KVM-oplossing van Adder Technology. Het signaaltransport loopt hierbij via een IP netwerk voor maximale flexibiliteit. Dit was voor BCE de meest voor de hand liggende keuze gezien de wens om als eerste in de wereld over te gaan naar een IP broadcast productie infrastructuur. Franz Voss, Project Engineer bij Broadcasting Centre Europe licht toe: "Binnen BCE hebben we al in een vroeg stadium besloten om alle infrastructuur in ons broadcast center over IP in te richten. We zijn hiermee een pionier op dit vlak. De keus om ook



MAGEWELL™

Digital Video Essentials



Magewell:
Pro Capture QUAD HDMI & SDI video capture

Official reseller



supplier of video tech

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

Explore all music emotions

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

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

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

www.allmusic.nl

Drama

Mysterious

Autumn

Beauty

Seductive

Ethereal

ALLMUSIC
PUBLISHING

Evocative



POINT-TO-POINT,
GEEN PUNT!

BROADCAST
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



de KVM infrastructuur over IP in te gaan richten was dus snel gemaakt. We waren op zoek naar een hoogwaardige, gebruiksvriendelijke en veerkrachtige oplossing die we met kleine stappen konden implementeren en die in de toekomst met onze wensen mee zou groeien. Intronics en Adder hebben tijdens het gehele project een zeer hoge mate van expertise en professionaliteit getoond. Het was een prettige samenwerking met een prachtig resultaat.”

HET RESULTAAT

Met de AdderLink Infinity is een flexibele, schaalbare en efficiëntere KVM infrastructuur gerealiseerd. Het KVM netwerk bestaat uit twee Brocade COREswitches ICX7750-48 in afzonderlijke racks en veertig satelliet switches. Alle eindpunten (transmitters en receivers) zijn verbonden

met de verschillende switches. Het glasvezelnetwerk wordt gebruikt voor de verticale structuur door het gebouw, waarbij de glasverbinding naar koper overgaat voor de horizontale structuur.

TROTS

Yves van Hullebusch en Thomas Rouw, Project accountmanagers voor pro AV en KVM bij Intronics voegen toe: “We zijn heel open en enthousiast de samenwerking met BCE ingegaan. Gedurende het hele project waren de deskundigheid en kennis die BCE en onze contactpersoon Franz Voss lieten zien van topkwaliteit. In een hechte samenwerking hebben we het meest flexibele KVM-systeem aangeboden in een veelzijdige installatie. We zijn dan ook trots dat BCE voor een samenwerking met Intronics heeft gekozen.”

PIONIERS

Met jarenlange ervaring op de media-markt biedt BCE hoogwaardige services en vindt altijd de oplossing die past bij het project en budget. Met meer dan 200 hooggekwalificeerde en gemotiveerde mensen levert BCE oplossingen aan 400 klanten in verschillende sectoren, zoals tv-zenders, radiostations, film distributeurs, producenten, reclamebedrijven en telecommunicatiebedrijven. Voor alle media binnen Europa geldt dat de kans groot is dat dit via een deel van de BCE-infrastructuur is gemaakt of verzonden. Het verzenden van deze infrastructuur is nu volledig IP-gebaseerd. Dat is de reden waarom BCE ‘Pioneers of the IP Media World’ wordt genoemd.



THIS
IS STATE-OF-THE-ART
WIRELESS
COMMUNICATION

BOLERO WIRELESS INTERCOM

- Up to 10 beltpacks per antenna
- 100 antenna, 100 beltpack system capacity
- Best-in-class voice clarity
- "Touch&Go" beltpack registration
- 6-channel beltpack plus dedicated REPLY button
- Built-in microphone and speaker for Walkie-Talkie mode
- Smartphone integration via Bluetooth
- Ergonomic, robust beltpack design
- Sunlight-readable display with Gorilla Glass™
- Decentralized AES67 IP networked antennas
- Seamless integration into RIEDEL'S ARTIST intercom matrix





Ampco Flashlight gaat draadloos met Astera spots

Ampco Flashlight Sales heeft zijn productenpakket uitgebreid met Astera. Met in het achterhoofd innovatie en gebruiksgemak ontwikkelt en produceert Astera de meest heldere en compacte draadloze spots op de markt met creatieve accessoires, moderne functies, stevige materialen en IP65 waterbestendige behuizingen. Alle armaturen kunnen worden bestuurd door een eenvoudige maar krachtige app waarmee complexe effecten en instellingen kunnen worden gemaakt en verzonden zonder dat DMX-adressen en complexe licht tafels ingesteld hoeven worden. De unieke features van Astera zijn:

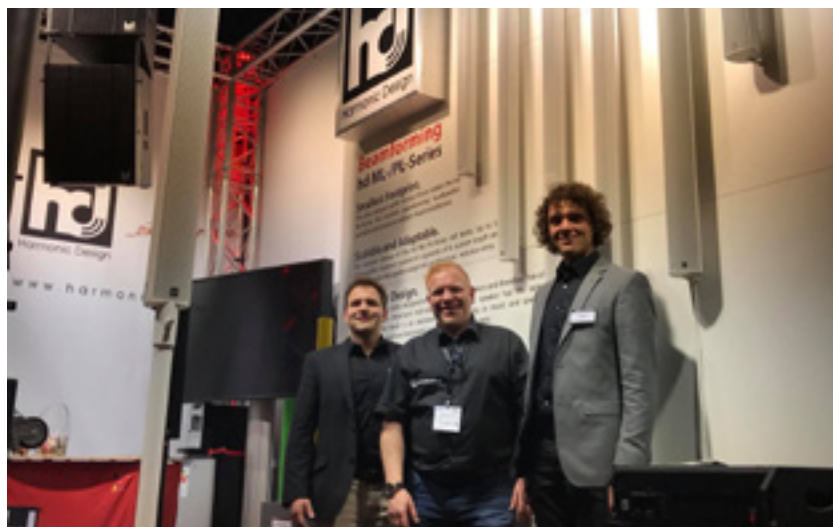
- Runtime tot 20 uur, waarbij de output/kracht aangepast wordt aan de gewenste tijdsduur.
- De Accu-status is uit te lezen in de Astera-Applicatie op tablet of telefoon.
- Anti-diefstal alarm waarbij het armatuur geluid en stroboscoop effect genereert bij beweging (gevoeligheid in te stellen).
- Naast aansturing via de App (via Bluetooth -> Draadloos DMX) zijn de armaturen ook aan te sturen via DMX en een los verkrijgbare afstandsbediening met presets.

Astera armaturen zijn met name ideaal voor losse verhuur aan bijvoorbeeld locaties en partycaterars en zijn gemakkelijk aan te sluiten en te bedienen door de klant.

IJzeren Podiumdieren uitgereikt op Eurosonic

Tijdens Eurosonic Noorderslag zijn de IJzeren Podiumdieren weer uitgereikt. Het Rotterdamse poppodium Worm werd uitgeroepen tot het beste poppodium van 2017. De prijs voor beste festival ging naar het Tilburgse festival WOO HAH! De Vereniging Nederlandse Poppodia en -Festivals (VNPF) rijkt de IJzeren Podiumdieren ieder jaar uit. Leden van de vereniging kunnen ieder jaar hun stem uitbrengen en degene met de meeste stemmen wint, zo eenvoudig is het. Overige winnaars van de IJzeren Podiumdieren zijn:

- Beste marketeer: Lars Terhorst (EKKO)
- Beste programmeur: Maarten van Vught (WOO HAH!, Encore Festival)
- Beste directeur: Frans Vreeke (TivoliVredenburg)
- IJzeren Eierbal (talent in de live-muzieksector): Timo Spruitenburg (Into the Woods Festival, Into the Woods ADE weekender, Wildeburg Festival)
- Lifetime Achievement Award & Erepenning van de stad Groningen: Peter Weening (Vera)



Succesvolle CUE en ISE voor Red Productions en Harmonic Design

De Duitse pro-audio luidsprekerfabrikant Harmonic Design en Red Productions, haar distributeur voor de Benelux, waren present op zowel CUE en Integrated Systems Europe. Op CUE bleken met name de Harmonic Design Touring-systemen een publiekstrekker. De HybridLineSource-technologie is een nieuw en wereldwijd uniek luidsprekersysteemontwerp. Het zorgt ervoor dat veel minder truckruimte nodig is en dat gegeven, in combinatie met de buitengewone dekking, worpafstand en SPL van de compacte kasten, maakte het voor veel bezoekers interessant. Naast de apparatuur voor het touringsegment, werden op ISE bijvoorbeeld ook de uitbreidingen in de andere markten getoond, waaronder een nieuwe beamforming luidsprekerserie voor de installatiemarkt, waarover op pagina 97 van dit blad meer te lezen is. Al met al kijken Red Productions en Harmonic Design terug op twee geslaagde beurzen, waarop ze op veel belangstelling mochten rekenen voor de bestaande én nieuwe producten: wordt vervolgd!



Theater Kerkrade

Totaalproject met tijdsdruk

In Theater Kerkrade, dat samen met Theater Heerlen valt onder Parkstad Limburg Theaters, is nogal wat gebeurd. Renovatie, verbouwing en een complete vernieuwing van alle techniek hebben ervoor gezorgd dat het Kerkradse theater weer compleet up-to-date is. Grootste uitdaging bij de technische installatie: het moest allemaal in een week of drie gebeuren...

// Er is inderdaad wel een en ander opgeknapt ja”, reageert Luc van den Berkmortel met gevoel voor understatement op een vraag over de werkzaamheden die de afgelopen drie jaar hebben plaatsgevonden in Theater Kerkrade. Van den Berkmortel is ‘gebouwenbeheerder en projectleider techniek’ bij Parkstad Limburg Theaters en in die hoedanigheid zeer dicht betrokken bij de klus die in Kerkrade geklaard is. Daarnaast overzag Rocco Malherbe (Theatermanager Techniek, Producties en gebouwenbeheer) het geheel. Drie jaar lang is het theater gesloten geweest en in die tijd is er heel wat geren-

Hub Kerkrade

Eind december 2016 heeft de gemeenteraad van Kerkrade ingestemd met de plannen voor Hub Kerkrade. Midden in het stadscentrum, op de voormalige plek van de Theaterpassage, zijn Bibliotheek Kerkrade, Theater Kerkrade, de muziekschool en het culturele middenveld van Kerkrade nu samengekomen. De naam is bedacht door communicatiebureau Door uit Kerkrade. Eerder werd gewerkt met de werktitel ‘cultuurcluster’, maar die vond de gemeente te elitair.

veerd, verbouwd en compleet vernieuwd. “En dat was hard nodig ook”, vertelt Van den Berkmortel. “Begin 2000 was het geluidssysteem voor het laatst vernieuwd en het licht was door de jaren heen, op wat aanvullingen na, ook nooit echt up-to-date gebracht. Nu hadden we gelukkig de mogelijkheid om echt alles in één keer aan te pakken: licht, geluid, dimmers, een stukje video, intercom, akoestisch systeem....écht alles.”

AANBESTEDING

Uiteraard moest gezocht worden naar de juiste partijen om de klus mee te klaren. Qua geluid ging dat gepaard met een Europese aanbesteding, waar vijf partijen aan meededen en uiteindelijk Fairlight als winnaar uit de bus kwam. Van den Berkmortel: “Toevallig de par-

HOMIJ

Het vernieuwde theater is onderdeel van het zogenoemde cultuurcluster in hartje Kerkrade, waarin ook een nieuwe bibliotheek en muziekschool zijn gerealiseerd. Het cultuurcluster is weer onderdeel van het Centrumplan Kerkrade, waarmee het hele stadshart van Kerkrade wordt opgewaardeerd. Behalve het cultuurcluster zijn 67 appartementen en een parkeergarage gebouwd en is het hele winkelgebied heringericht. HOMIJ realiseerde in het winkelgebied de basisvoorzieningen, maakte voor de appartementen het complete E en W-ontwerp en voerde ook de installaties voor de parkeergarage uit. "Het accent lag echter op het cultuurcluster, het meest ingewikkelde onderdeel", vertelt HOMIJ's projectmanager Frank Vossen. Hoewel zelfs dat project begon met een overzichtelijk en beknopt Programma van Eisen voor de installaties, veranderde die situatie volgens Frank al snel: "De belangrijkste gebruikers, theater en bibliotheek, hadden veel aanvullende wensen die niet in het PvE waren verwoord. Daar hebben we lang over onderhandeld. En toen we in november 2015 eindelijk de opdracht kregen ging het plan ineens volledig op zijn kop. De gemeente had ondertussen de wereldberoemde interieurarchitect Aat Vos ingeschakeld, gespecialiseerd in bibliotheken. Hij presenteerde een schitterend plan met één open interactieve ruimte voor theater en bibliotheek, maar wel iets compleet anders dan het oorspronkelijke plan. Dus moesten wij opnieuw met de gebruikers aan tafel. En zelfs nadat we begin 2016 echt startten met de uitvoering zijn er nog talloze gebruikerswensen en planwijzigingen bijgekomen."

In het cultuurcluster heeft HOMIJ alle E en W-installaties gerealiseerd, waaronder verwarming en koeling, elektra, LED-verlichting, drinkwater en sanitair, data-installatie, omroep- en muziekinstallatie en systemen voor toegang, brandmelding en beveiliging. "Een flinke klus met mooie technische uitdagingen", aldus Vossen. "Maar het meest bijzondere van dit project is toch wel de ongelofelijk intensieve samenwerking met de gebruikers geweest. Bij elke plotselinge planwijziging gedurende het hele project zijn wij continu uit eigen beweging met nieuwe ideeën en adviezen naar de gebruikers gegaan. Hierbij hielden we steeds het praktische belang voor hen in het oog. Zitten er genoeg stopcontacten en datapunten, is het comfort goed, klopt de verlichting? Dat zijn voor gebruikers de wezenlijke zaken. Achteraf hoorden we dat zij deze proactieve en praktijkgerichte opstelling enorm hebben gewaardeerd. Dit heeft mij en mijn HOMIJ-collega's heel veel voldoening gegeven. In dit project waren we niet slechts de uitvoerders, maar ook volwaardige ontwerpers en adviseurs."



tij die ook het licht mocht leveren. Uiteindelijk handig, maar vooraf had ik het eigenlijk niet verwacht. De kans dat één club de hele aanbesteding wint is natuurlijk vrij klein." De keuzes op het gebied van licht waren volgens Van den Berkmortel vrij snel gemaakt: "We hebben eerst de markt aan de LED-kant verkend: wat is er te krijgen aan LED-spots en in hoeverre voldoet dat aan de verwachtingen van de bezoekende gezelschappen en onszelf? Toen dat nog niet voldoende bleek te zijn, hebben we al vlot besloten dat we de standaard die we in Theater Heerlen hebben opgebouwd hier moesten gaan voortzetten. Dat is dus feitelijk de boodschap geweest aan de verschillende partijen: we willen wat we

"Uiteindelijk is voor ons Fairlight als beste uit de bus gekomen, toevallig de partij die ook het licht mocht leveren."

in Heerlen hebben, maar dan in aantallen wat teruggeschroefd. Vandaar de keuze voor de Robert Juliat spots die er nu hangen en de MA-tafel die erbij staat."

BASIS HETZELFDE

De zaal van Theater Kerkrade is volgens Van den Berkmortel erg fijn





NIEUWE GENERATIE CANON XEED INSTALLATIE PROJECTOREN

Ontworpen voor professionals die op zoek zijn naar installatieprojectoren met superieure kwaliteit. De nieuwe generatie Canon XEED 3 LCOS projectoren zijn beschikbaar in laser- of lampuitvoering, centrale plaatsing van het objectief, volledige connectiviteit en geven je de keuze uit 6 heldere objectieven.

- Nieuw chassis met strak design
- 3 LCOS panelen voor heldere kleuren
- Native WUXGA resolutie (1920 x 1200 pixels)
- Volledige connectiviteit met o.a. HDBaseT
- Ingebouwde oplossing voor multi-projectie
- Keuze uit 6 gemotoriseerde verwisselbare objectieven
- Centrale plaatsing van het objectief
- Snelle en eenvoudige SPIGOT-bevestiging
- Nieuw ultra-groothoek-objectief 0,54:1
- XEED objectieven bieden een extra hoge helderheid
- Lens shift tot 75%

Meer informatie vindt u op www.canon.nl/projectoren
of via b.wijnen@canon.nl

5 jaar
garantie

3 LASER MODELLEN

XEED WUX5800Z : 5800 lm
XEED WUX6600Z : 6600 lm
XEED WUX7000Z : 7000 lm

Tot 20000 uren autonomie in normale modus.

3 jaar
garantie

3 MONO- LAMP MODELLEN

XEED WUX5800 : 5800 lm
XEED WUX6700 : 6700 lm
XEED WUX5800 : 5800 lm

3 jaar lamp-garantie.



Canon

Live for the story_



om in te werken, juist omdat 'ie niet zo complex is. "Hij is wel vrij diep, maar dat is met de huidige geluidssystemen totaal geen probleem meer. Hij loopt mooi op en dat maakt het ook een prettige zaal om te zijn en om geluid in te maken. Akoestisch was het sowieso al een heel fijne zaal. Daarom hebben we tegen de mensen van Jezet Seating, die de renovatie van de theaterstoelen op zich hebben genomen, ook gezegd dat de vernieuwde stoelen exact dezelfde waardes moesten behouden. Hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld de vloerbedekking en dergelijke, juist omdat we al zo gelukkig waren met de zaal. De basis moest hetzelfde blijven, maar dan in een modern jasje."

TIJDSDRUK

Voor Fairlight was de klus in Kerkrade een heus totaalproject, vertelt Project Manager Marcel Zandbergen: "We hebben echt zo'n beetje alles mogen doen. Nieuwe dimmerinstallatie, lichtinstallatie, geluidsinstallatie, intercomsysteem, meeluistersysteem, alle matrixen, de installatie voor doven en slechthorenden...het was echt een meer dan serieus verhaal." De grote uitdaging zat 'm voor Fairlight in de tijdsdruk, geeft hij verder

aan: "Tussen de definitieve gunning en de oplevering zat geloof ik een week of drie en er moest écht veel gebeuren." Qua geluid was het volgens Zandbergen geen hogere wiskunde en in de aanbesteding stond al wat het ongeveer moest gaan kunnen. "Daarmee kwam je al op

"Waar je ook loopt, overal is het heel netjes. Daar hebben wij het bij de luistertest echt op gewonnen."

een 8-inch systeem uit, waarbij wij voor L-Acoustics Kara gegaan zijn. Dat heeft een mooie egale verdeling over het hele geluidsspectrum. Waar je ook loopt, overal is het heel netjes. Daar hebben wij het bij de luistertest echt op gewonnen." Qua licht was het volgens Zandbergen simpel: "Er was een lijst van armaturen die ze wilden hebben, gelijk aan die in Heerlen, maar dan kleiner in aantallen. Dat is dan een kwestie van een lijst vol-

In 2017 door Fairlight geleverd aan Parkstad Theaters

- 1 MA GrandMA Full Size lichttafel
- 1 MA GrandMA light lichttafel
- 104 Robert Juliat diverse 1kW en 2kW zoomspots, Fresnel spots en PC spots
- 5 ADB 4-voudige horizon-armaturen
- 3 Avolites 2020 T4 dimmerracks, 96 kringen
- 16 CLF Conan RGBW zoom LED spot
- 10 Martin MAC Aura moving head wash
- 4 DeSisti F6 LED fresnel
- 12 CLF Hercules RGBWA-UV LED spot
- 1 Avolites Quartz lichttafel
- 2 L-Acoustics 112P
- 2 L-Acoustics 108P
- 4 L-Acoustics SB15P
- 1 Midas Pro 1 geluidstafel

gen. Het is voor de grote zaal een vrij conventioneel pakket geworden, terwijl in de kleinere multifunctionele zaal meer voor bewegend licht is gekozen."



**prolight+
sound**
Standnr:
3.1 B99

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

prolight+sound

10 t/m 13.4.2018
Frankfurt am Main

Online-tickets reserveren,
tot wel **25%** besparen:
→ prolight-sound.com

Vier dagen van ongeëvenaarde
inspiratie: een totaalervaring, in-
novatief en met synergie overall!

Een wereldwijd unieke veelzijdigheid met **nieuws,**
trends en **conferenties** rondom:

+++ Licht- en geluidstechniek +++ Mediatechniek en

AV-systemintegratie +++ Theater- en podiumtechniek +++

Radio-, camera- en uitzendtechniek +++ Presentatie- en

conferentietechniek +++ Projectie- en displaytechniek +++

Lasers en effecten +++



info@netherlands.messefrankfurt.com
Tel. +31 (0) 70 262 90 71



messe frankfurt

PARTNERS

De installatie van alle spullen werd door Fairlight uitbesteed aan ISO Audio, geeft Zandbergen aan: "Hun kennis en vaardigheden in de theaterwereld zijn alom bekend. We wilden hen er heel graag bij hebben. Een popzaal is namelijk één ding, maar een theaterzaal vergt toch een heel eigen aanpak. Dan hebben we dus de mazzel dat we goede partners hebben waarmee we dit soort projecten samen kunnen aanvliegen." Ook Houben Souren Verhuur (voorheen Houben Media Verhuur) is zo'n partij. "Zij doen voor ons in principe het 'eerste lijn' onderhoud", geeft Zandbergen aan. "Zij zijn ook L-Acoustics gebruiker en zitten ook een stuk dichterbij Kerkrade dan wijzelf. Mocht er een keer wat zijn dan kunnen ze eenvoudig even wat bijhuren en kan er heel snel iemand zijn om het te fixen."

"Het is voor de grote zaal een vrij conventioneel pakket geworden, terwijl in de kleinere multifunctionele zaal meer voor bewegend licht is gekozen."

TEVREDEN KLANT

Grootste uitdaging was zoals gezegd de tijdsdruk die met het project gepaard ging. "Twee weken na de gunning moest inderdaad al begonnen worden met de installatie", vertelt Zandbergen. "Gelukkig zijn we niet de kleinste en hebben we goede voorraden én de financiële middelen om dit soort dingen goed aan te kunnen pakken, maar het was wel echt een serieuze uitdaging, zowel qua licht als geluid. Een partij als L-Acoustics heeft de zaakjes goed voor elkaar hoor, maar er moest bijvoorbeeld een bepaalde versterker uit een andere fabriek komen en daar hebben we wel wat kunststukjes voor moeten uithalen. Ook die waren er uiteindelijk op tijd, maar dan moet je soms wel even met je vuist op tafel slaan. Dat geldt ook voor Robert Juliat, waar we een hoop spots van hebben ingehangen. Heel mooi spul, maar wel met een redelijke lange levertijd. Dan moet je toch alle zeilen bijzetten om het op tijd binnen

**RON DE GROOT THEATERTEXTIEL EN TONEELINRICHTING**

De complete theater/toneel-afstopping en extra accessoires in Theater Kerkrade zijn geleverd door Ron de Groot Theatertextiel en Toneelinrichting. Er is in Kerkrade gekozen voor een hoge kwaliteit zwarte Wool Serge, waarvan meer dan 1.500 meter in dit project is verwerkt. Er zijn friezen en poten geleverd, maar ook een achterdoek, bekleding van de manteaux en meelopers, alsmede het zijzwart. Ron de Groot Theatertextiel draagt altijd zorg voor een correcte en nette afwerking en legt de lat zeer hoog bij het kwaliteitsniveau van werkzaamheden en materialen. Dat is in Kerkrade niet anders gebeurd. Zo worden bijvoorbeeld de onderzomen, met veel zorg, op locatie afgezoomd om enig hoogteverschil en/of oneffenheden te voorkomen. Zoals gebruikelijk bij Ron de Groot is er ook in dit project een zogenaamd serviceonderhoud uitgevoerd, waarbij alle doeken en railsystemen nogmaals zijn nagelopen en waar nodig aangepast of bijgesteld. Ook de eigen kwaliteit 2.00 meter brede zwart/witte Elite Strong Dans- en Balletvloer, inclusief alle toebehoren als oprollokers en opslagkar zijn door Ron de Groot Theatertextiel en Toneelinrichting geleverd. Voor het voorbeeld is door Theater Kerkrade gekozen voor de 'kroonkwaliteit' zware Sonata Theatervelours, uitgevoerd in een statige donkergrijze kleur die de zaal een luxe aanzicht geeft, maar ook rust creëert. Ron de Groot Theatertextiel en Toneelinrichting wenst Theater Kerkrade alle theaterplezier toe op deze prachtige locatie.



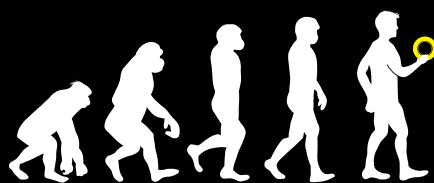


MICROPHONES

Sound and Light import



030-666 47 45 - info@soundandlight.nl - www.soundandlight.nl



NEVER MISS AN EVOLUTION

Deltec Gaffer Tape Pro.

Oneindig veel kleuren, géén lijmresten. Nooit!



A PRO KNOWS

Gratis sample via deltectape.nl/dgtp | info@deltectape.nl | 0413 - 24 44 82

te krijgen.” De installatie is desalniettemin soepel verlopen, aldus Zandbergen: “We zijn nu nog de laatste puntjes op de ‘i’ aan het zetten, maar dat zijn geen halszaken meer. Nu zijn we vooral heel trots op het werk dat we met al die mensen in zo’n korte tijd hebben verzet. Het was een totaalproject dat fantastisch geworden is. Met een tevreden klant ook, dat is nog altijd wel het belangrijkste.”

FANTASTISCH

Luc van den Berkmortel kan die tevredenheid alleen maar beamen, geeft hij aan: “Maar spannend was het ook wel. Het moest allemaal in zo’n kort tijdsbestek gebeuren. Normaal gesproken zou dat eigenlijk bijna onmogelijk zijn, maar ze hebben het fantastisch gedaan. Het is heel soepel gegaan en met de samenwerking met partijen als Fairlight en ISO Audio ben ik dan ook echt gelukkig, net als met HOMIJ, onze installateur. Ook zij hebben namelijk een hele flinke steen bijgedragen. Die drie partijen hebben samen gemaakt dat het überhaupt mogelijk is geweest het allemaal in zo’n kort tijdsbestek voor elkaar te krijgen.”

NOOIT DURVEN DROMEN

Hoewel de druk groot was, heeft Van den Berkmortel steeds vertrouwen gehad in



het slagen van het project: “Dat vertrouwen was er zeker. Bovendien heeft een partij als Fairlight natuurlijk ook nog Rent-All achter de hand, met een enorme verhuurvoorraad. De eerste voorstelling is op die manier nooit in gevaar geweest en dat gaf wel een prettig gevoel moet ik zeggen. Die rust was ook welkom, want er gebeurde nogal wat. Op het resultaat zijn we nu ronduit trots. Ik loop hier al lang

rond, maar had nooit durven dromen dat het zo’n mooi theater zou worden. Met de techniek die we nu hebben, kunnen we ons meten met de grotere nieuwe theaters in Nederland. De standaard die we in Heerlen hadden, hebben we nu kunnen doortrekken naar Kerkrade en dat was precies wat we voor ogen hadden.”





Podiumtechniek.nl wint CUE2018 publieksprijs

RF-toolbox optimaliseert draadloze microfoonsystemen

Tijdens de vakbeurs CUE2018 in Rotterdam Ahoy gingen de mannen van Podiumtechniek.nl er dankzij hun innovatieve RF-toolbox met de CUE 2018 Publieksprijs vandoor. Tijd voor een nadere kennismaking met Bob Ages en Paul van Schaik (Podiumtechniek.nl) én de RF-toolbox, een oplossing voor het optimaliseren van draadloze microfoonsystemen.

Bezoekers van CUE2018 konden stemmen op hun favoriete innovatie die op de vakbeurs te zien was. Uit achttien genomineerden kreeg de RF-toolbox van Podiumtechniek.nl uiteindelijk de meeste stemmen. De RF-toolbox voorkomt feitelijk problemen waar bijna iedereen die met draadloze microfoonsystemen vroeg of laat tegenaan loopt: instabiele ontvangst van de signalen van die systemen onder invloed van bijvoorbeeld mobiele netwerken, draadloze routers in de directe omgeving en digitale televisie via de ether. "Als je met wat uitgebreidere

systemen werkt of met slechte omstandigheden te maken hebt, doen die problemen zich onvermijdelijk voor", vertelt Bob Ages van Podiumtechniek.nl. Zijn compagnon Paul van Schaik heeft met RF-toolbox nu écht een adequate en universeel inzetbare oplossing bedacht, die al op verschillende plekken wordt ingezet.

HET PROBLEEM

De probleemstelling is helder: bij het gebruik van meerdere draadloze microfoons met frequenties die dicht bij elkaar liggen, is er een grote kans dat de ontvangstkwaliteit terugloopt. Hierin spelen de netwerken voor mobiele telefonie, plaatselijke Wi-Fi-netwerken en DVB-T een belangrijke rol. Gevolg is het wegvallen van het signaal, vervorming, ruis, gekraak en andere stoorgeluiden. Zelfs kostbare en geavanceerde bestaande systemen bieden geen mogelijkheden om deze veelvoorkomende problemen adequaat te tackelen. Het zette Paul van Schaik aan het den-



ken over de oorzaak van de problematiek. Enerzijds kan het signaal van de zenders te laag zijn door een te grote afstand t.o.v. de ontvangers of doordat er zich objecten in het 'zicht' van de ontvangers bevinden. Anderzijds kan juist de te grote zend/ontvangstcapaciteit van een systeem problemen veroorzaken, waardoor er aan de ontvangerskant intermodulatie optreedt. Tevens zorgen bronnen als G4- en (in de nabije toekomst) G5-netwerken voor mobiele telefonie, Wi-Fi en DVB-T ervoor dat de ruisvloer wordt opgetrokken naar een ander niveau dat door de ontvangers onbedoeld wordt geregistreerd. Dit veroorzaakt instabiele verbindingen met de genoemde artefacten als resultaat.

OPTIMALISEREN

Als de gevoeligheid van een antenne kan worden ingesteld, kunnen daarmee verschillende oplossingen voor de genoemde ontvangstproblemen worden aangereikt. "Er kan een optimale verhouding worden gecreëerd tussen het bereik van de zender, de gevoeligheid van de ontvanger en het ruisniveau", legt Paul van Schaik uit. Met RF-toolbox heeft Van Schaik een stuk gereedschap ontwikkeld voor het optimaliseren van draadloze microfoonsystemen. De producten van RF-toolbox bieden de gebruiker de mogelijkheid om de gevoeligheid van de ontvangers te versterken en verzwakken. Te hoge RF-levels kunnen handmatig én automatisch teruggederegeld worden, waardoor de kans op problematische intermodulatie in de ontvangers minimaal wordt. "De RF-toolbox XL, het meest uitgebreide model, heeft daarnaast de mogelijkheid per uitgang een bandpassfilter in te zetten om de selectiviteit te vergroten", legt Van Schaik uit. "Ongewenste RF-signalen (G4, G5, Wi-Fi en DVB-T) worden dan niet aan de ontvanger doorgegeven. De antenne-preamps van RF-toolbox kunnen op

De producten

RF-toolbox Splitter (1HE) – 2x in, 2x 8 uit; regelbare inputgain; autogain; vast bandpassfilter (custom inputfilter, bandbreedte en frequentie op aanvraag leverbaar).

RF-toolbox XL (2HE) – identiek aan RF-toolbox Splitter plus maximaal 8 outputkaarten. De outputkaarten voor de RF-toolbox bieden variabele gain en een zelf in te stellen bandpassfilter binnen een bereik van 480 tot 680MHz en een vaste bandbreedte van 32MHz.

RF-toolbox Preamp – Antenne-voorversterker voor onder meer het compenseren van kabellengte, regelbaar tot 28dB, gain regelbaar vanaf een RF-toolbox Splitter of XL.

Gedeelde kenmerken

De inputkaarten van de RF-toolbox Splitter of RF-toolbox XL bieden de volgende functies: dBm-meting, stroommeting (van preamps), bediening Preamp, bandpassfilter (custom inputfilter, bandbreedte en frequentie op aanvraag leverbaar), 2x 1,2A voeding voor aangesloten Preamps (schakelbaar aan/uit). Maximaal 32 Preamps kunnen vanaf een RF-toolbox Splitter of XL worden bediend.

Werkende prototypes ondergaan momenteel praktijktests in verschillende theaters in Nederland en zijn op aanvraag uit te proberen.

afstand worden bediend via de RF-toolbox Splitter of de RF-toolbox XL om de gevoeligheid van de ontvangers in te stellen." Tegelijkertijd kunnen verliezen ten gevolge van grote kabellengtes worden gecompenseerd. De op afstand bediende RF-toolbox Preamps in combinatie met passieve splitters maken het tevens mogelijk om antennes in verschillende zones te plaatsen en zo de dekking van de antennesystemen immens te vergroten en zelfs zones afhankelijk van elkaar aan en uit te zetten.

ZAANTHEATER

Eén van de plekken waar RF-toolbox al wordt ingezet is het Zaantheater in Zaandam. In dat theater wordt rondreizende producties de mogelijkheid geboden om gebruik te maken van het plaatselijke antennesysteem. Reden daarvoor is dat de eigen systemen zich vaak geen raad weten met de optredende ontvangstproblemen van de draadloze microfoons. Met name vanaf 19.00 uur ontstaat er een hogere ruisvloer, waarschijnlijk veroorzaakt door de mobiele telefoons van het publiek dat dan binnenkomt. Dat maakt de verbindingen instabiel. Door gebruik te maken van RF-toolbox XL van het Zaantheater, dat daar als hoofd-antennedistributiesysteem vast is geïnstal-

SMALL BUT MIGHTY!

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



**prolight+
sound**
Harmonic Design
Hal 3.1 D04

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

THEATERTEXTEL / TONEELINRICHTING
RON DE GROOT
Tel. +31(0)182-616310 • www.theatertextiel.com

WIJ
FELICITEREN
THEATER
KERKRADE
MET DE
NIEUWE
AFSTOPPING



ChamSys



MQ500

Features

- Dual Inbuilt 15" displays
- Full HD 1920x1080 resolution
- Adjustable display viewing angle
- Multi touch with gesture support
- 200 universes direct from the console (licensed above 64)
- Inbuilt MagicVis Visualiser with full rendering of beams and gobos
- Inbuilt MagicHD Media Player for pixel mapping onto 200 universes
- Adjustable external monitor arm with VESA mount
- Designed and manufactured in the UK

WWW.AVL.BE - TEL. +32-52 41 29 24 - E-MAIL: INFO@AVL.BE

leerd in combinatie met een tweetal Helical antennes en Preamps van RF-toolbox, worden ontvangstproblemen aantoonbaar gereduceerd. Door de variabele gain kan voor elk merk ontvanger het juiste RF-level worden ingesteld en daarmee de ruisvloer naar beneden worden gebracht. De RF-bandpassfilters zorgen voor een schoner RF-spectrum.

ONGEKEND STABIEL

Gijs Kater van Kateraudio werkt veel op locatie en toert onder meer met de musical My Fair Lady. Hij gebruikt de RF-toolbox XL als hoofd-antennedistributiesysteem binnen set-ups met een aanzienlijk aantal zenders en ontvangers. Over het Ot & Sien Festival in Twisk meldt Kater: "Er waren veertig sets in gebruik. Op het speelveld reed een stoomtrein voorbij en het toegepaste raster, omdat het een buitenlocatie betrof, was tricky doordat de zenders zich dicht bij elkaar in het raster bevonden. De ontvangst was echter ongekend stabiel, zelfs met de passerende stoomtrein."

Bij Brabant Talent in Oss werd gebruikgemaakt van 72 zendersystemen, waarbij een groot deel van het raster werd bezet door DVB-T. Gijs Kater: "De gain-regeling maakt het systeem stabiel en het klonk ook beter doordat er minder interferentie en vervuiling optreedt." Bij My Fair Lady zijn 28 sets in gebruik, verdeeld over drie banden. Omdat het een reizende productie is, worden de frequenties per locatie gewijzigd. De instelbare filters op de RF-toolbox XL zorgen voor betere filtering. De ontvangst is stabiel en de gain-regeling verlaagt de ruisvloer.

DE VERLEIDERS

Bij de theatertour van De Verleiders zijn zes beltacks in gebruik. De RF-toolbox wordt gebruikt als antenne-splitter en verzorgt via BNC ook de voeding van alle zes de ontvangers. Licht- en video-operator Seth Mook over de voordelen van het RF-toolboxsysteem: "Er zijn soms momenten waarop je te veel binnenkrijgt en dat zie je op de ontvanger. Omdat je in het theater een relatief klein oppervlak hebt waar goede ontvangst moet zijn, kun je wanneer er ruis van buitenaf optreedt, eenvoudig de gevoeligheid

"De gain-regeling maakt het systeem stabiel en het klonk ook beter doordat er minder interferentie en vervuiling optreedt."

van beide antennes aanpassen en de ontvangst storingvrij maken. De limiterfunctie is geweldig, bijvoorbeeld wanneer bij een opkomst de zes zenders dicht bij elkaar bij één antenne staan en daarmee een piek in de ontvangst wordt gecreëerd. In tegenstelling tot een 'normale' ontvanger, kan bij de RF-toolbox wél de ontvangstgevoeligheid bepaald worden....ideaal!"

Meer informatie op www.podiumtechniek.nl



Visueel spektakel:

The Little Mermaid

Partijen als WCreations (vliegende acteurs en stage-automatisering), Painting with Light (lichtontwerp en levering mediaservers voor video) en Phlippro Productions (licht, geluid en rigging) dragen bij aan het spektakel in Disney's The Little Mermaid, een productie van Marmalade Content. AV & Entertainment sprak met de betrokkenen over het spektakelstuk.

Foto's Frank Lambrechts



Technisch producent Bart De Coensel van The Production Box had al eerder met Phlippo Productions en hun Account Manager Joost Machiels samengewerkt tijdens de succesvolle productie van Marmalades 'Beauty and the Beast' en nam hen voor The Little Mermaid graag weer mee aan boord. Naast de opbouw en permanentie door Stijn Lauwereins (systeemtechnicus licht) en Stijn Groessens (systeemtechnicus geluid) stond Phlippo ook in voor de productie van het licht, geluid en de rigging. De korte productietijd zorgde daarbij voor de grootste uitdaging. In één week tijd moest de leghal van de Flanders Expo in Gent omgetoverd worden tot een echte theaterzaal, inclusief een podium van veertig meter breed en een totaaloppervlakte van meer dan 1500 vierkante meter, een gigantische LED muur en een watergordijn. Dankzij vlotte communicatie, creatief samenwerken en het uitgebreide materiaalpark van Phlippo werden deze uitdagingen vol vertrouwen aangeaan.

LICHTCONCEPT

Ook Lighting Designer Luc Peumans van Painting with Light werkte in het verleden al meerdere keren samen met Phlippo Productions en koos deze keer opnieuw resoluut voor een combinatie van hun URC, Martin en Robe armaturen. Om een speelse, energieke sfeer te creëren voor de onderwaterscènes, wilde Peumans de dansende zonnestrallen op de zeebodem nabootsen. Een essentieel onderdeel van zijn lichtset zijn de veertien clusters, elk opgemaakt uit zeven URC LEDZOOM 210 washes, armaturen ontwikkeld door Phlippo, in combinatie met



vier Robe Pointes. Deze clusters zorgen voor een veelzijdige belichting en zorgen voor een volkomen unieke sfeer voor elke scène. Peumans werd vorig jaar ook aangesteld om te ontwerpen voor 'Beauty and the Beast' en was verheugd om opnieuw samen te werken met set designer Stefan Haudenhuyse en regisseur Frank Van Laecke, waar hij ook mee samenwerkte voor de spektakelmusical '14-18. Het creatieve proces begon met een brainstormsessie met Luc en de producers, waaruit een esthetisch grondplan groeide. Op basis hiervan ontwikkelde Peumans het lichtconcept.

EPISCH

De hele show moest echt spectaculair zijn, zodat het publiek volledig ondergedompeld zou worden in de actie. "Ik wilde eigenlijk een echt episch gevoel creëren", vertelt Peumans. "Dat was volledig de richting die we uit gingen met het veertig meter lange

podium en een gigantisch LED scherm, allemaal essentieel om het juiste gevoel te creëren." Peumans wilde ook vooral zorgen dat er een duidelijk verschil was tussen de twee werelden: de scènes op het land en de sfeer onder water. Hij blikte terug op eerdere producties van The Little Mermaid - waar vooral met blacklights werd gewerkt - waar de onderwaterscènes dan vaak geïnterpreteerd werden als donker en angstaanjagend. Voor deze productie wilde hij een andere weg inslaan, met onderwateravonturen die licht en magisch waren - barstend van de positieve energie. Boven het podium koos Peumans voor 24 x Robe BMFL Spot armaturen, vooral vanwege hun kracht en precisie, verdeeld over drie trussen. Deze werden gebruikt om het effect van de digitale scènes te verlengen, om gobos en textuur te projecteren op de set en op de decoratieve elementen op het podium. De voornaamste beam armaturen in het lichtplan waren de Martin MAC Vipers die gebruikt werden voor alle essentiële belichting en specials, in drie niveaus bevestigd aan de voorste rij trussen. 36 x MAC Viper Performances werden gebruikt aan de zijkant, 18 aan elke kant, waar ze ideaal geplaatst waren voor sterke zijbelichting. Ook deze waren gekozen voor hun intensiteit en opmerkelijk bereik. Viper Profiles (32 stuks) aan verschillende trussen werden gebruikt om de 3D elementen op het podium voor de LED muur - koraal en rotsformaties op de zeebodem - uit te lichten.

ROBOSPOT

Een essentieel element op het gebied van licht was het RoboSpot BaseStation, een gloednieuw 'ground control' systeem van Robe waarbij de volgspots op afstand worden bediend. De RoboSpot werd bij



RF-toolbox



Optimalisatie draadloze microfoonsystemen

Met de producten van RF-toolbox kan de gevoeligheid van de ontvangers binnen draadloze microfoonsystemen worden versterkt en verzwakt. Te hoge RF-levels kunnen handmatig én automatisch teruggeregeld worden, waardoor de kans op problematische intermodulatie in de ontvangers minimaal wordt. Bij het meest geavanceerde model, de RF-toolbox XL, kan per uitgang een bandpass-filter worden ingezet om de selectiviteit te vergroten. Storingsbronnen in de ether, zoals mobiele netwerken (G4, G5), wifi-routers en digitale tv (DVB-T) veroorzaken dan geen ontvangstproblemen meer.



Antennevoorversterker

De RF-toolbox Preamp, de antennevoorversterker, kan vanaf de RF-toolbox Splitter of XL op afstand worden bediend om de gevoeligheid in te stellen. Deze voorversterker kan verliezen ten gevolge van grote kabellengtes compenseren. In combinatie met passieve splitters wordt het tevens mogelijk om antennes in verschillende zones te plaatsen en zo de dekking van de antennesystemen immens te vergroten en zelfs zones onafhankelijk van elkaar aan en uit te zetten.

RF-toolbox Splitter (1HE) – 2x in, 2x 8 uit; regelbare inputgain; autogain; vast bandpass-filter (custom inputfilter, bandbreedte en frequentie op aanvraag leverbaar).

RF-toolbox XL (2HE) – identiek aan RF-toolbox Splitter plus maximaal 8 outputkaarten. De outputkaarten voor de RF-toolbox bieden variabele gain en een zelf in te stellen bandpass-filter binnen een bereik van 480 tot 680MHz en een vaste bandbreedte van 32MHz.

RF-toolbox Preamp – Antennevoorversterker voor onder meer het compenseren van kabellengte, regelbaar tot 28dB, gain regelbaar vanaf een RF-toolbox Splitter of XL.



JAG IMX6A Headset-microfoon

Just Audio Gear, afgekort als JAG, is een Australische ontwerper en producent van microfoons. Ze focussen volledig op één productgroep, headset-microfoons, zodat ze optimale kwaliteit kunnen garanderen.

Hoogwaardig

De IMX6A is een hoogwaardige condensatormicrofoon met een kapsel van 3mm en een omni-directionele richtingskarakteristiek. Het zeer bescheiden formaat zorgt ervoor dat de IMX6A op het podium nauwelijks opvalt en de beugel is zeer robuust uitgevoerd. De geluidskwaliteit is verbazend, reageert uitstekend op EQ-ing en kan zich meten met die van headset-microfoons die twee à drie keer meer kosten. Door de hoge maximale SPL (153dB) en de uitzonderlijke geluidskwaliteit kan de IMX6A zonder enige terughoudendheid worden ingezet voor klassieke zangers – van tenors tot sopranen, maar sluit ook moeiteloos aan bij andere vocalisten en bij spraak.

Professionele markt

In Australië en Engeland heeft de IMX6A inmiddels een groot aantal enthousiaste gebruikers in de vorm van verhuur- en productiebedrijven dankzij de betrouwbaarheid, de robuustheid, het bescheiden design en de servicevriendelijkheid. Uiteraard zijn er adapters voor beltpacks in alle courante formaten beschikbaar, waaronder AT, AKG, Sennheiser EVO, Sennheiser Lemo, Sony, Shure, EV RE2. Met de IMX6A headset-microfoon richt JAG zich op veeleisende gebruikers.



Podiumtechniek.nl

DE STOFFEN VAN SHOWTEX

Naast alle spectaculaire techniek, kwam er ook een immense hoeveelheid vlamwerende stoffen van ShowTex aan te pas om de gigantische Flanders Expo hal om te toveren tot een professioneel musicaltheater. Om alle aandacht op het speelvlak te kunnen vestigen, creëerden vlamwerende afstopingsgordijnen rondom het grote podium een volledige black box. De ruimte was op die manier ontdaan van iedere afleiding en nam zo het publiek moeiteloos mee naar de magische onderwaterwereld van Ariël. Zelfs hoog in het dak deden de zwarte Molton doeken waar ze goed in zijn: onzichtbaar lijken voor het grote publiek, terwijl ze alle podiumtechniek netjes verbergen en vorm geven aan de volledige ruimte. De extra brede katoenen stof stond niet alleen garant voor een strakke afwerking op en rond het podium, ze hield ook het strooilicht tegen en verbeterde zelfs de akoestiek in de zaal!

Tijdelijke wanden

De volledige evenementenhal was onderverdeeld in verschillende ruimtes dankzij zwarte Molton gordijnen, bevestigd aan een truss of een gehuurd EasyDrape systeem. Deze tijdelijke wanden maakten dat het theater was uitgerust met de meest kwalitatieve stoffen, maar leidden anderzijds ook tot een stijlvolle inkomhal, een foyer, een vestiaire en een volledig uitgeruste backstageruimte. Nog meer lopende meters zwarte Molton werkten de zijkanten van de imposante publiektribune netjes af. Het vlamwerend katoen was helemaal op maat gemaakt van de tribune en toonde aan hoe het afstoppen van een grote oppervlakte met textiel uiterst strak kan zijn.

Friezen en rood fluweel

Het gigantische musicalpodium van 1500m² is één van de grootste podia die België ooit zag, maar dankzij de enorme huurvoorraad van ShowTex Rental was het binnen de kortste keren voorzien van wel 600 lopende meter aan friezen. Ook de nieuwe RollMolton, gemaakt van standaard Molton die thermisch versneden is in kleinere breedtes, kwam hier goed van pas als kant-en-klare oplossing voor podiumafstopping. Rechts en links van de enorme LED-wall op het podium hingen stijlvolle rode gordijnen van wel elf meter hoog, gemaakt van Velours Delta. Door de synthetische fluwelen te bevestigen aan ShowTrack rails van ShowTex Rental, zorgden ze voor een duurzame en verduisterende oplossing die op ieder moment in en uit beeld kon bewegen. Een ander roodfluwelen doek, dat prachtig gedrapeerd hing aan een gehuurd Kabuki valsysteem, maakte dan weer integraal deel uit van de spectaculaire show. Toen het plots naar beneden viel en er een acrobaat uit tevoorschijn kwam, leek het wel of deze samen met het doek naar beneden tuimelde.

Gedrapeerde taffeta

De productie van The Little Mermaid verloor geen enkel detail uit het oog en maakte zelfs van het restaurant een unieke plek om te vertoeven. Door de ruimte aan te kleden met ecologische DekoTaft gordijnen leek de tijdelijke bistro op een stijlvol paviljoen. De combinatie van donkerblauwe wanden en spierwitte doeken, zorgvuldig gedrapeerd over een trussconstructie, was een schot in de roos.

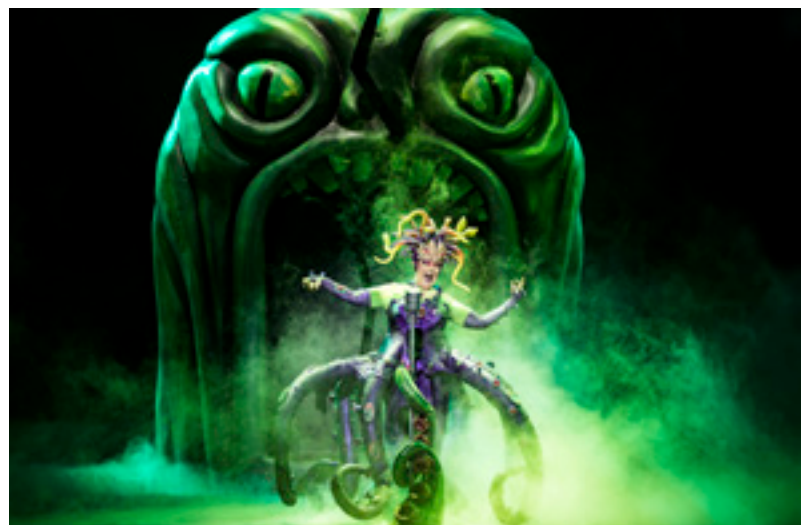


de voorstellingen van The Little Mermaid voor het eerst grondig getest. “We wilden samen met Robe, de fabrikant van de spots, en lichtontwerper Luc Peumans eens aftasten wat het systeem allemaal kan”, aldus Tom Phlipppo. Voor The Little Mermaid waren er elf BMFL volgspots, met daarnaast telkens een RoboSpot motion camera en in totaal drie RoboSpot BaseStations die de besturing op afstand mogelijk maakten. Het scherm op die controleconsoles fungeert als een vizier waarmee de controller de spot precies kan aansturen. Via de knoppen aan de handvaten kan men allerlei parameters wijzigen zoals de bewegingen van de spot, de intensiteit, enz. Elke besturings-sigitaal wordt via DMX in real-time overgebracht naar de volgspot. Doordat de consoles in de FOH staan, kunnen de operatoren zowel op het scherm als in het echt zien welke effect elke beweging op

het podium heeft. “Het is een bijzonder systeem”, zegt Ilse Witlox, freelance volgspot operator die voor deze productie door Phlipppo Productions ingehuurd werd. “Het werkt zeer precies en het is ook efficiënt. Vroeger had je per volgspot één operator nodig die als het ware gedurende de show aan de spot vastzat en die manueel bediende. Als er bijvoorbeeld een volgspot nodig was voor tien minuten, zat de operator gedurende de hele show in de nok van het dak achter zijn volgspot. Met het nieuwe systeem konden wij voor deze productie met drie operatoren elf volgspots tot in het kleinste detail bedienen.”

FOCUS

Het zorgde voor zeer grote flexibiliteit wat betreft welke spots gebruikt werden voor welke acteurs. Luc Peumans kon gebruik maken van extreem accurate follow





IS-Series
BUILT. STRONG.

NIEUW: Point Source IS10P en IS7P

Sound and Light
import

info@soundandlight.nl | 030 666 47 45 | www.soundandlight.nl

Kom kijken bij Adamson op de Prolight & Sound. Hal 3.1 - standnummer B60.



INFINITY *Signature* SERIES
TRADITION REDEFINED

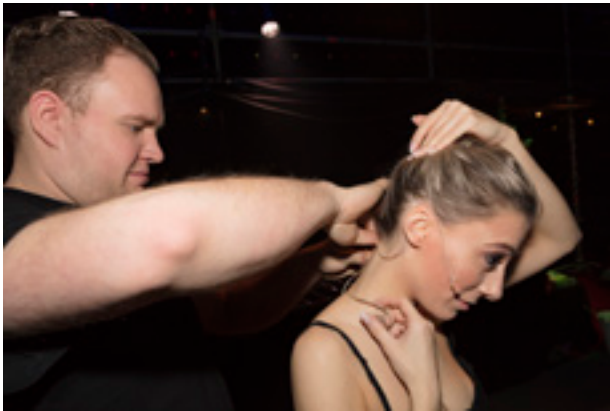


The New Standard for Theatre Illumination. The tools you have always wanted to create beautiful, energy efficient lighting for your Theatre, Church, Studio or School. These luminaires utilise the latest LED Technology with European software while having operational and lens options familiar to any entertainment technician.

Meet us at Prolight+Sound 2018, Infinity Booth, Hall 5.0, B58, 10-13.04.2018, Messe Frankfurt



Infinity-products are exclusively distributed by
Highlite International B.V. Vestasstraat 2, 6468EX Kerkrade, The Netherlands
infinity@highlite.nl - export@highlite.nl Phone: +31 (0)45 - 5667700



spotting waarbij de focus letterlijk alleen op de acteurs lag, zonder een groot gebied met lekkend licht, zoals vaak wel het geval is bij traditionele volgspots. In de scène waar Ariël van het podium naar de FOH vliegt (of 'zwent' om precies te zijn), kon Peumans twee van de BMFL Blade volgspots aan de zijkant gebruiken om een dunne lichtschacht te maken die haar koers volgde en ook zo goed als alle draden kon verbergen voor het publiek, wat natuurlijk het effect enorm vergrootte. Door het RoboSpot systeem te gebruiken kon de achtergrondbelichting ook veel beter worden afgestemd op een groter gamma complementaire kleuren. De belichting werd bestuurd door een grandMA2 console, geprogrammeerd door Niels Huybrechts met Jochen Kerkhofs van Painting with Light als operator tijdens de shows.

SYSTEMLIJST

Net voor een voorstelling liet Stijn Lauwereins van Phlippo zijn licht schijnen op zijn taken voor deze productie: "Dit is de eindfase, maar het werk begint voor ons natuurlijk vroeger in het proces. Eenvoudig gezegd moet ik er voor zorgen dat elke lamp en elk videoscherm stroom en signaal krijgt, en dat alles dus optimaal functioneert. Op basis van het lichtplan kijk ik wat er nodig is qua stroomvoorziening. Het wattage van de types lampen varieert en we moeten ook rekening houden met de beperkingen qua signaal. Ik maak dus een systeem-

lijst die ons toelaat snel en adequaat in te grijpen bij problemen - een stroomstoring bijvoorbeeld - of om aanpassingen te maken."

LIGHTING OP PODS

Luc Peumans wilde de ervaring voor de bezoekers qua licht vergroten door 'water oppervlakte' lichteffecten te gebruiken - de flikkerende zonnestrallen die je ziet wanneer je echt onderwater bent en naar de oppervlakte kijkt. "Ze zijn een vergankelijke, steeds veranderende en speelse lichtbron - iets dat kortstondig, vloeibaar en fascinerend begerlijk is", legt hij uit. Om deze look te krijgen, ontwierp hij enkele op maat gemaakte lighting pods. Elk van deze veertien pods bevat zeven URC Ledzoom 210 armaturen en vier Robe Pointes, die gebruikt kunnen worden als zeer veelzijdige en sterke lichtbronnen in vaste posities boven het podium. De armaturen in deze pods kunnen extreem wijd uitzoomen, of inzoomen tot dunne pin-beams, maar op elk moment werkten ze perfect als bovenwater lichtbronnen voor de onderwaterscènes. De meest interessante combinaties waren mogelijk door de URC LEDzooms in één kleur te combineren met de Robe Pointes in een complementaire of contrasterende kleur. Zo kon Luc de richting van het licht veranderen zoals onder water en kon hij ze waar nodig ook gebruiken als backlight. Het veertig meter brede watergordijn werd met 72 x URC Poweredled LED-strip

BEAM6

FAST & LIGHTWEIGHT LED BEAM



- 1.5° BEAM ANGLE
- FAST MOVEMENTS
- ROTATABLE LENS FOR SPECIAL BEAM EFFECTS
- LCD TOUCHSCREEN FOR MENU SETTINGS
- ONLY 3.8KG



op de voorste rand van het podium uitgelicht en dit staaltje visueel bedrog bracht de schipbreukscène echt tot leven, zeker in combinatie met de harde strobes en donderende geluidseffecten.

EFFECTEN

Video was geprogrammeerd en werd gespeeld op één van Painting with Lights disguise gx 2 media servers, die via timecode verbonden was met de grandMA2. Luc Peumans voorzag ook een enorme hoeveelheid atmosferische effecten, een element dat cruciaal is om de juiste sfeer te creëren. Acht Jem Glaciators voor low fog werden strategisch op het podium opgesteld en drie Chauvet Geyser verticale rookmachines werden gebruikt wanneer Ursula, de slechte zeeheks, uit het podium naar boven kwam. Vijf grote en acht kleinere bellenmachines werden boven het publiek geïnstalleerd om de zaal te vullen met duizenden onderwater bellen.

GELUID

Qua geluid moest er vooral rekening gehouden worden met de locatie, die zoals gezegd tijdelijk ingericht werd als musicalvenue. Hier was geen enkele geluidsinstallatie aanwezig en natuurlijk betekende dit ook een enorme akoestische uitdaging. Sound designer Marc Luyckx van FineSSound koos daarom voor L-Acoustics materiaal voor een main PA, bestaande uit 4 x 12 L-Acoustics KARA en 4 x 3 gevlogen SB28s, en delays samengesteld uit 6 x 4 KIVA 2. Het materiaal werd geselecteerd vanwege de zuivere geluidskwaliteit en compactheid, geen onbelangrijke factor in een zaal waar zo veel technologie geïnstalleerd moet wor-



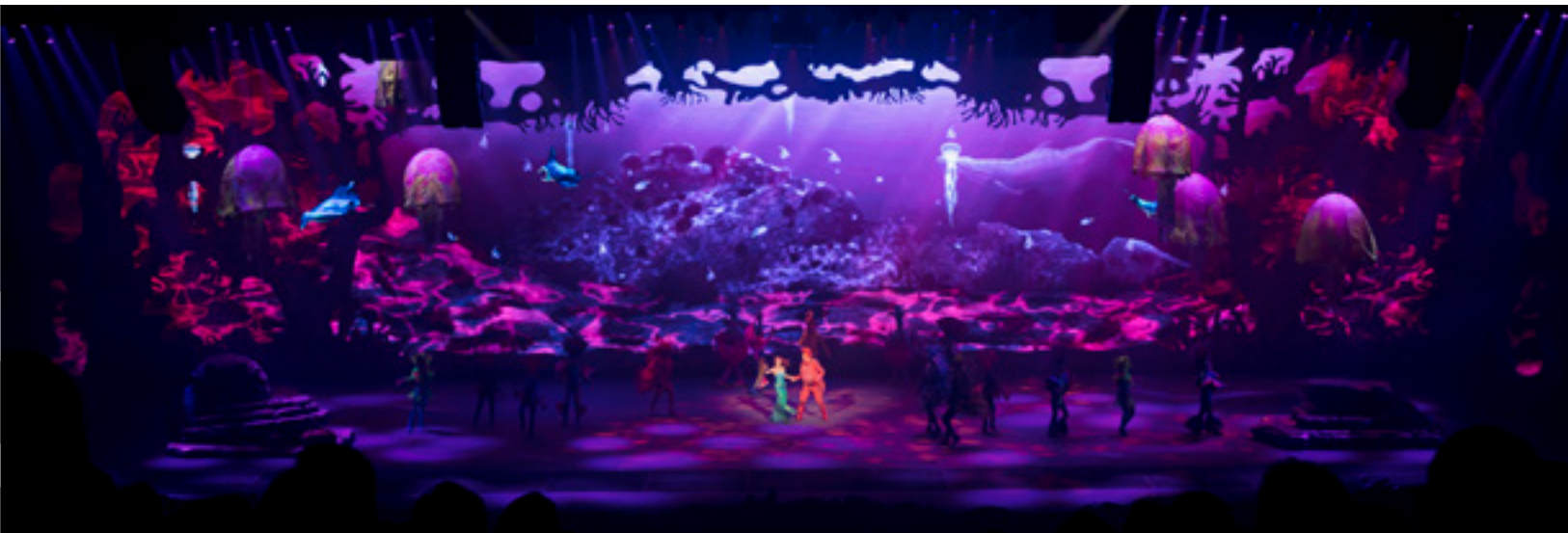
den. Stijn Groessens overzag als crew chief audio de audioploeg tijdens de opbouw. Hij zag er nauwlettend op toe dat het volledige audiosysteem werd opgebouwd volgens de eisen van de sound designer.

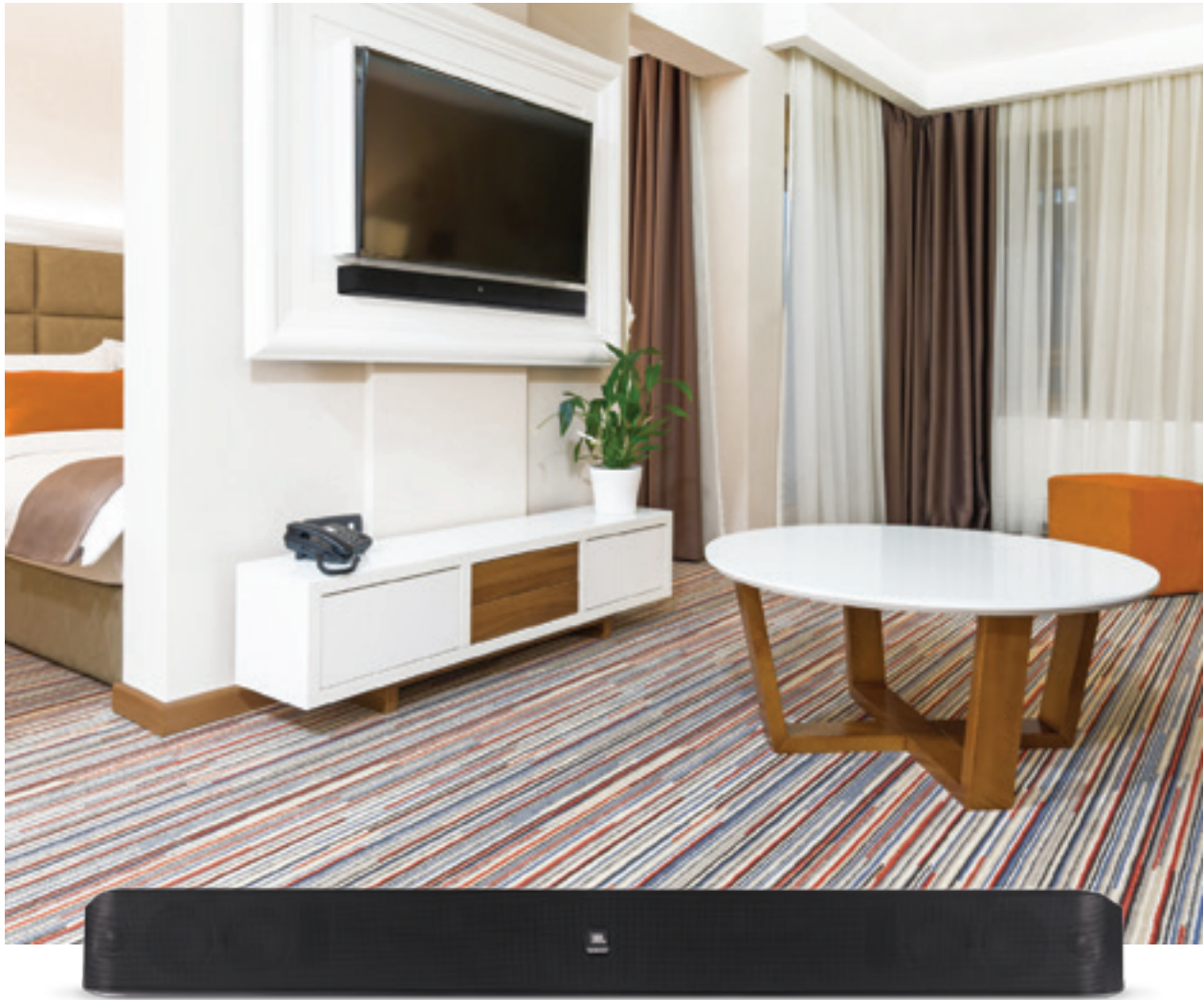
MENSELIJK ASPECT

Maar ook tijdens de voorstellingen is Groessens op zijn post, geeft hij aan: "Bij de voorstelling zelf fungeer ik als wireless system engineer. Ik ben dan vooral bezig met alles wat draadloos is: intercoms, microfoons en de in-ear monitors." Hij zorgt er iedere dag voor dat elke acteur en actrice de juiste microfoon heeft en dat die op exact dezelfde manier wordt aangebracht. Het kleinste verschil kan immers een grote invloed hebben op de klankkwaliteit. "Naast het puur technische, is er ook een belangrijk menselijk aspect", verduidelijkt hij. "De microfoons worden bevestigd met

medische tape en elke acteur heeft zijn of haar specifieke voorkeur voor de plaatsing van de microfoon. Dat moet elke dag op dezelfde manier gebeuren, zodat ze zich goed in hun vel voelen en optimaal kunnen presteren."

Een van de meest indrukwekkende technische elementen van deze productie was het nieuwe Axient Digital Wireless Microphone System. Het grote voordeel van dit systeem is dat 36 nieuwe Shure Axient Digital microfoons, in combinatie met 38 Shure PSM 1000 in-ears en een Overline Intercom met 12 kanalen gebruikt konden worden zonder enige interferentie. Op deze manier zorgde Phlippro Productions ervoor dat het geluid tijdens dialogen en de bekende muzikale nummers haarscherp, maar vooral natuurlijk aanvoelde voor elk de 3500 toeschouwers.





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



VLIEGEN EN AUTOMATISERING

Voor vliegende artiesten en decorelementen, stage automation, expertise en crew werd bij deze productie gezorgd door WCreations. Hans Willems zelf nam de rol van project manager op voor WCreations, dat gevraagd werd om het motion design met vliegsysteem en stage automation te ontwerpen en te coördineren, omdat het bedrijf een gelijkwaardige service voorzien had voor de productie van 'Beauty and the Beast' in 2016. Hans Willems: "Het was fantastisch om voor het tweede jaar op rij gevraagd te worden door Marmalade Content en om opnieuw samen te werken met Technical Manager Bart De Coensel en zijn team. Marmalade is een klant die volledig begrijpt dat investeren in de productie veel voordelen heeft en dat ze hun publiek op deze manier de best mogelijke live ervaring kunnen geven. Wij deelden uiteraard maar al te graag onze kennis en reputatie inzake veiligheid en brachten onze eigen ideeën voor innovatieve oplossingen graag mee naar de tekentafel." WI leverde het materiaal dat nodig was voor het vliegen en bewegen van de artiesten, rechtstreeks uit hun rental stock, waardoor het geheel ook kosten-efficiënt en veilig was.

WI-BAND

Onder de center stage installeerde WCreations één van haar TP02 liften, die werd gebruikt om zeeheks Ursula uit het

podium tevoorschijn te laten komen. Twaalf WI-BAND Hoists werden aan verschillende trussen in het dak vastgemaakt en gebruikt om een gamma aan rekwisieten en decorstukken in en uit te vliegen tijdens de voorstelling. De WI-BAND is een nieuw product, ideaal voor toepassingen zoals in deze productie, namelijk het verticaal bewegen van decorelementen wanneer er geen specifieke house fly-bar of winchstelsysteem aanwezig is in de venue. De vlotte en bijna volledig geruisloze beweging is mogelijk dankzij een intelligent design dat het aantal bewegende onderdelen minimaliseert, wat een enorm voordeel is voor toepassingen in de theaterwereld of in elke andere situatie waar geluid een kritieke factor is. Het verschil met andere winches is dat de kabel een platte, stalen band is die zeer vlot op een spoel binnenin de winch oprolt. Dat reduceert de afmetingen van het apparaat enorm. Met alle benodigde drives en stroomvoorziening ingebouwd heeft de WI-BAND ook een echte plug-and-play functionaliteit.

MOTION CONTROL

Voor het vliegen van de artiesten installeerde WI vijf TP02 winches en zestig meter spoor aan het plafond tussen het podium en de FOH positie, compleet met een WI TP04 winch en dubbele kabel, zodat hoofdpersonage Ariël van de center stage over het publiek naar de FOH kon 'zwem-

men'. Boven het podium werd een tweede vliegsysteem geïnstalleerd met vijf TP02 winches die zo geplaatst waren dat ze vijf verschillende personages konden laten vliegen tijdens de onderwaterscènes. Al die bewegende elementen voor de acteurs en de podiumliften werden geprogrammeerd en bestuurd door Pieter-Jan Nouwynck via één van WCreations' op maat gemaakte 2D Motion Control systemen. Naast Nouwynck en Willems werd de WI-crew voor deze productie vervolledigd door Brecht 'Bright' Moreels, die de vliegende artiesten onder zijn hoede nam.

SUCCEES

De show was uiteindelijk een groot succes en zal in april weer te zien zijn, deze keer in Hasselt. Ook bij WCreations waren ze meer dan tevreden, geeft Hans Willems aan: "We waren heel blij dat we konden samenwerken met zo veel andere creatieve en technische talenten." Naast regisseur Frank Van Laecke en set designer Stephan Haudenhuyse, doelde hij hiermee natuurlijk ook op lighting designer Luc Peumans van Painting with Light. Die concludeert op zijn beurt: "We hebben er allemaal enorm van genoten om samen te werken aan een prachtige productie van Marmalade, waar productiewaarde hoog op de agenda staat. Het was een fantastisch team en een uitstekende sfeer... en dat was te zien aan het publiek!"



CUE 2018

Groeispurt zonder eind

Meer exposanten, meer bezoekers en nieuwe segmenten die werden aangeboord. De zestiende editie van CUE, de vakbeurs voor theater-, event-, en installatietechnologie die in januari plaatsvond in Rotterdam Ahoy, kende een stijging op alle fronten.

Maar liefst 7.117 vakprofessionals passeerden de toegangspoorten van CUE2018, een stijging van 15% ten opzichte van de vorige editie. Daarnaast steeg ook het productaanbod, met 12% meer beursoppervlakte en een totaal aantal van 187 exposanten. Naast de vertrouwde technici in de evenementenbranche en podiumkunsten wist CUE ook nieuwe bezoekerssegmenten aan zich te binden, waaronder evenementen- en congreslocaties, kerkgenootschappen en uitvaartorganisaties.

INFORMATIE VERGAREN

Bezoekers noemen het 'verzamen van informatie over (nieuwe) producten en diensten' als belangrijkste reden om CUE te bezoeken naast natuurlijk het netwerken. Met

name dat laatste was een veelgehoorde motivatie, want zowat iedereen uit het wereldje leek Ahoy wel even aan te doen tijdens de beurs. "CUE is voor mij een goede plek om potentiële opdrachtgevers en nieuwe producten te zien," zei ook Daniel Vanboven, eigenaar van DvB EventSupport.

POSITIEVE VIBE

Onder exposanten waren veel positieve geluiden te horen over het verloop van de beurs. Denis Hoogesteger, bij Penn Elcom verantwoordelijk voor de verkoop in Nederland en België: "CUE2018 was voor ons een fantastische beurs. Wij hebben veel gerichte en geïnteresseerde bezoekers mogen ontvangen in onze stand. Dit waren zowel bestaande als nieuwe, potentiële klanten. Over twee jaar zijn we er zeker weer bij."

INNOVATIES CENTRAAL

CUE staat ook bekend om de vele innovaties die op de beurs gepresenteerd worden. Om innovaties in de branche verder te stimuleren koos de beursorganisatie dit keer voor een vernieuwde opzet van de Innovatieprijs. In samenwerking met de Vereniging voor Podium Technologie (VPT) is de CUE/VPT Innovatieprijs in het leven geroepen, bestaande uit de VPT Vakjuryprijs en de CUE Publieksprijs. De VPT Vakjuryprijs is gewonnen door StaPoTech BVBA met hun innovatie 'Stavaria', een variabele decorkabel. Uit de achttien genomineerden kozen de bezoekers van CUE Podiumtechniek.nl met hun innovatie RF Toolbox als winnaar van de CUE2018 Publieksprijs. Een verhaal over RF Toolbox vind je elders in deze uitgave van AV & Entertainment Magazine.

ROLIGHT

Veel aandacht trokken de nieuwe LED armaturen op de stand van Rolight. Kwam je enkele jaren geleden met een LED armatuur geen theater binnen, is het nu al bijna 'en vogue'. Zo presenteerde Rolight de Infinity Signature serie met de Spirit van Robert Juliat op zijn stand. Voorzien van de nieuwste technologie zorgt de 7 kleuren LED lichtbron ervoor dat je het breedste kleurenspectrum op de markt kunt mengen. Kies gewoon een kleur uit de digitale kleurenwaaier, filters behoren tot het verleden. In het bewegende segment gooide de Chauvet Maverick MK Pixys armaturen hoge ogen. Het ultieme nieuwe eye-candy effect. Negen 15W individueel stuurbare RGBW LED's creëren een zoombare wash. In het midden een 60W RGBW beam. Deze combinatie in één compact armatuur maakt effecten mogelijk die je nooit eerder gezien hebt. Ten slotte waren ook de Admiral vintage armaturen op de stand van Rolight te vinden. Retro-chic met de technologie van heden: stabiele constructie voor de verhuur en erg mooi van buiten. En bij een vintage armatuur hoort natuurlijk ook een vintage statief. Met zijn hardhouten onderstel en metalen bovenzijde past hij prima bij deze armaturen.

FAIRLIGHT EN SOUND PROJECTS

Eén van de nieuwtjes op de stand van Fairlight bestond uit de aankondiging van



het feit dat Fairlight vanaf nu de exclusieve distributie en customer support van Sound Projects in Nederland, België en Luxemburg verzorgt. Het assortiment van Sound Projects bestaat uit hoogwaardige luidspreker systemen van Nederlandse bodem, waaronder fullrange speakers, monitors en subwoofers. "We zijn blij om een gerenommeerd merk als Sound Projects toe te voegen aan ons productengamma. De producten zijn van hoge kwaliteit en bovendien van eigen bodem. We zijn er

van overtuigd dat we de bestaande loyale gebruikersgroep flink uit kunnen breiden", aldus Michel Arntz, directeur van Fairlight. Jan Slooter, oprichter, ontwerper en CEO van Sound Projects bevestigt: "Al dertig jaar ligt de focus bij Sound Projects vooral op het optimaliseren van de praktische toepassing en de audio kwaliteit van onze producten. Zowel de slagkracht als de capaciteiten van Fairlight als distributeur voor onze producten is een enorme verbetering. Hierdoor kunnen we ons nu volledig focussen op de kwaliteit van onze producten. We zijn ervan overtuigd dat dit voor alle belanghebbenden een groot voordeel zal zijn. Het feit dat Fairlight in de loop der jaren een reputatie heeft opgebouwd als een betrouwbare, solide zakenpartner, zal de positie van Sound Projects in de markt versterken en back-up voor onze klanten in de Benelux verbeteren."

AUDIO XL

Op de stand van Audio XL sprong met name de fonkelnieuwe Vi1000 van Soundcraft in het oog. Onder het toezien oog van enkele genodigden ging het doek van de meest compacte én lichte telg van de Vi-familie af. Slechts 25 kilogram zwaar en een afmeting van 86 x 81 centimeter, zonder in te boeten op meng- en processingkracht in vergelijking met zijn grotere broers. De Vi1000 is mede dankzij de compacte afmetingen zeer geschikt voor het live toeren, voor theaters en voor AV-toepassingen waarbij een compacte en kosteneffectieve, maar toch krachtige console vereist is. Een



NIEUW IN ONZE SHOWROOM



Het gekromde projectiescherm 'Curve' kan in vrijwel elke radius en diepte worden gefabriceerd.

Dé oplossing voor projecties in musea, tentoonstellingsruimten en simulatie-opstellingen.

Zowel voor vaste installatie als voor mobiel gebruik.

 **stumpfl® NL**

PROJECTION SCREENS 

AV Stumpfl Nederland
Nieuwe Schaft 3a,
3991 AS HOUTEN

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

Officiële distributeur voor België - Nederland - Luxemburg sinds 1989

 **NICHIBAN**



**DE BESTE
GAFFERTAPE**

JLT
CASES

You name it....., We case it!

Voor al uw flightcase oplossingen

- maatwerk cases
- standaard fabrieks cases
- kunstof lichtgewicht cases
- Pelicases
- foam inlays



Ruigendijk 4 b
3234 LC Tinte
info@jltcases.nl



www.jltcases.nl
+31(0)181850861

Bezoek ons op CUE stand 227



aantal specificaties op een rijtje: 96 kanalen, Soundcraft SpiderCore™ DSP- en IO-engine op basis van STUDER technologie, Vistonics II gebruikersinterface, FaderGlow, Mirroring, draadloze bediening via iPad, Studer VistaMix automixer, ingebouwde 64x64ch Dante/MADI-interface, monitoring draadloze microfoonssystemen (AKG, Shure & Sennheiser) en veel meer.

CONTROLLUX

Op de stand van Controllux was het feest en dat was te zien aan de voortdurende drukte rondom de gigantische taart op de stand. Het bedrijf bestaat dit jaar vijftig jaar en trapt de feestelijkheden af op de Rotterdamse beursvloer. Controllux is al vijftig jaar een firma die zich bezighoudt met licht in de ruimste zin van het woord. Opgericht in 1968 en door de jaren heen uitgebreid tot het bedrijf dat het nu is. Aan de taart was te zien op welke pijlers het bedrijf is gebouwd. Elke taartpunt vertegenwoordigde namelijk één van die pijlers: theater, tv en film, entertainment, architectural, rigging en consumables. Ook de rest van het jaar staat bij Controllux in het teken van het vijftigjarig bestaan. Houd voor speciale acties en aanbiedingen de website en/of Facebookpagina van het bedrijf in de gaten!

AUDIO ELECTRONICS MATTIJSEN

Op de welbekende herkenbare stand van Audio Electronics Mattijsen (AEM) was zoals altijd ook weer genoeg te zien. Voor de SSL L200 mengtafel en Dante stageboxen was het de eerste officiële Nederlandse beurs, hoewel

de eerste tafels daarvoor al geleverd waren aan het Patronaat in Haarlem. Hetzelfde geldt voor Meyer Sound's ultracompacte LINA line array systeem. Verder ook veel op het gebied van (draadloos) intercom met nieuwe oplossingen van Riedel, ASL én Pliant en speciale aandacht voor WirelessPro.EU, het label van AEM voor alles op het gebied van draadloze microfoons, van zenderzakje en antenne tot complete Shure Axient-D, Wisycom of Sennheiser 6000 systemen.

AUKES THEATERTECHNIEK EN AVL

Op de stand van Aukes Theatertechniek en Audio Video Lighting (AVL) werden o.a.

de ChamSys MQ500 Stadium console, de ChamSys Stadium Wing en de ChamSys MQ80 getoond. Grote blikvanger daarbij was de ChamSys MQ500 Stadium console, een full size console van ChamSys met 2 x 15" multitouch touchscreens, 15 playbacks, 15 executors, 15 multifunctionele buttons, theater style crossfader en 64 universes DMX zonder externe processing. Op verzoek is het aantal universes uit te breiden naar 200, nog steeds zonder externe processing.

OUTPUT

Grote showstopper op de stand van Output was de allernieuwste Panasonic 20.000lm PT-RZ21K laserprojector. Het is Panasonic's nieuwste laser/fosfor projector met 20.000 lumen en 20.000 uur onderhoudsvrije levensduur. Het is de eerste laserprojector voor rental- en staginggebruik die volledig zonder filters werkt. Het filtervrije design elimineert het gebruik van filters om de projector stofvrij te houden en is zo gebouwd dat ook speciale rookfilters niet meer nodig zijn. Het design van de projector is verder zo opgezet om zo compact en efficiënt mogelijk te zijn. Naast de Panasonic PT-RZ21K waren ook de Space Player, diverse PTZ camera's en pro displays te zien. Naast Panasonic waren bovendien ook nieuwtjes van andere merken te bewonderen. Denk hierbij aan Shure Axient Digital en RCF, de nieuwe Roland XS62S, V-60HD en V800HD MK II, Bridge converters, ONELAN digital signage solutions, dnp high contrast schermen en Acclaim Lighting.



LED IN THEATERS IS ZÓ 2018



INFINITY *Signature* SERIES

MET DE SPIRIT VAN ROBERT JULIAT.
7 KLEUREN, EENVOUDIGE BEDIENING.



HIGHLITE

Uiteraard was ook Highlite van de partij in Rotterdam, natuurlijk met een selectie van haar nieuwste producten. Zo waren de jongste toevoegingen aan het Infinity-assortiment aanwezig, een range die is ontwikkeld om de zwaarste weersomstandigheden te trotseren. Met een ongevenaarde lichtoutput en uitgerust met de laatste technologie en met uitgebreide aansturingsmogelijkheden. Ook de Infinity Chimp lichtcontroller was in Rotterdam te zien. Het is een extreem gebruiksvriendelijke en betaalbare lichttafel, die volgens de mensen van Highlite laat zien dat het ook anders kan: compact formaat, bekende menu's, draadloos DMX en fixture bibliotheken, het zit er allemaal op. De Showtec Vintage Blaze was ook te vinden op de beursstand. Dit ultieme retro-lichteffect combineert de power van een klassieke 575W lamp met RGB LED's en een uiterst decoratieve behuizing. Een echte eye catcher voor op het podium!

CHAUVET

Hoogtepunten op de stand van Chauvet Professional waren de Ovation F-915VW, Ovation F-265WW (nieuwe Ovation armaturen) en Maverick MK2 Profile, waarbij we die laatste er hier even uitpikken. Dankzij de introductie van de Maverick MK2 Profile kan de bekende reeks armaturen in nog meer toepassingen gebruikt worden. De 440W LED moving head is het eerste profiellicht in de Maverick reeks en is ontwikkeld voor verschillende toepassingen, zoals thea-



ters, tours en events. Met een lichtsterkte van 14,981 lux op vijf meter heeft de armatuur de nodige output voor grotere venues en dankzij de zoom angle van 14° tot 37° kan het verschillende beam sizes creëren. Het framing shutter systeem heeft vier blades met rotatie en dual axis beweging voor elke shutter waardoor de Maverick MK2 Profile gebruikers toelaat om nauwkeurige beams van elke vorm te creëren. De iris, 3-facet prisma en gemotoriseerde frost dragen hier nog eens extra toe bij. Het CMY + CTO color mixing systeem en color wheel die samen voor rijke en realistische kleurtinten zorgen, dragen nog extra bij tot die flexibiliteit. De rotating en indexing open gobo wheels die een continue scroll mogelijk maken op verschillende snelheden, maken nog meer creatieve opties mogelijk. De Maverick MK2 Profile komt met 16-bit dimming op de master dimmer voor smooth fade control, een 3:1 gemotoriseerde zoom, een kleurtemperatuur van 5,883K, een

CRI van 90, elektronische dimmer, 540°/270° pan en tilt en selecteerbare PWM (Pulse Width Modulation) voor een flikkervrije werking. De armatuur kan geprogrammeerd worden via DMX, WDMX, sACN en Art-Net. Daarnaast biedt het RDM over DMX aan voor remote access reporting.

ACINT

Veel mensen wisten in Rotterdam de weg te vinden naar stand van ACINT. Op de stand was onder andere de range aan producten van Linea Research en natuurlijk SevenSound te zien. Daarnaast waren uiteraard ook de merken NewTec en het (Italiaanse) FitalPRO present.

De eerstvolgende editie van CUE vindt plaats van 13 t/m 15 januari 2020 in Rotterdam Ahoy

MAVERICK MK₂ PROFILE

YOUR RULES. PRECISELY.

Welcome to the world of artistic precision.

chauvetmaverick.eu

Prolight + Sound Frankfurt • 10 - 13 April • Hall 4.0 • Stand F55

The logo features a stylized, downward-pointing triangle above the word "CHAUVET" in a bold, sans-serif font, with "PROFESSIONAL" in a smaller font below it.

CHAUVET
PROFESSIONAL

Branchecijfers grote concerten

Voor het eerst zijn op initiatief van onderzoeksbureau Respons en de Vereniging van Evenementen Makers (VVEM) en in nauw overleg met de Vereniging van Poppodia en -Festivals (VNPF) de branchecijfers over concerten vanaf 3.000 bezoekers opgesteld. Enkele cijfers op een rijtje: in 2017 vonden er 199 grote concerten plaats, ruim 20% meer dan in 2015. De bijna 200 concerten trokken 2,6 miljoen bezoekers, gemiddeld trekt een 'groot' concert zo'n 13.000 bezoekers. De 2,6 miljoen bezoekers gaven in totaal € 142 miljoen uit aan tickets. Verreweg de meeste concerten vinden plaats in de concertaccommodaties AFAS Live en Ziggo Dome. Bij de stadionconcerten trok Amsterdam ArenA de meeste bezoekers (380.066), gevolgd door het Philips Stadion in Eindhoven (met dank aan Guus Meeuwis) en de Arnhemse GelreDome. Bijna 80% van alle concerten met 3.000+ bezoekers in Nederland vindt plaats in Amsterdam. De 199 grotere concerten vonden in totaal op 22 binnen- en buitenlocaties plaats. Op de website van de VVEM is een uitgebreid overzicht van de cijfers te vinden: www.vvem.nl.



AED group klaar voor WK in Rusland

In Nederland misschien iets minder, maar bij onze zuider- én oosterburen begint de WK-koorts te stijgen. Op 14 juni is de aftrap voor de eerste voetbalwedstrijd van het wereldkampioenschap 2018 in het Olympisch stadion Loezjniki in Moskou. En al is Oranje dé grote afwezige op het toernooi, ook in Nederland zullen wedstrijden bekeken worden op verschillende grote schermen. België en Duitsland doen het alvast goed in de pronostieken bij de bookmakers en daarmee is ook daar de vraag naar grote schermen en projecties groot. AED group beschikt over de grootste verhuurvloot van LED schermen, projectoren en grote displays in Europa. Tijdens het WK zal een groot deel van dit materiaal gebruikt worden op de vele evenementen die georganiseerd worden rond het WK. Een overzicht van de verhuurvloot:

- Large venue projectors: Barco, Epson en Panasonic: toestellen met de laatste nieuwe technologie (4K, laser,...).
- Projectiescreens van AV Stumpfl tot 1000 X 563 netto projectie gebied.
- Grote professionele displays van NEC, Samsung, Panasonic en LG tot 98 inch.
- In- & Outdoor LED Walls van Luxibel, ROE, Glux, Hibino, Barco en KTL van 2,8mm tot 30mm. In totaal heeft AED een stock van meer dan 11.000 tegels. Dit betekent dat er meer dan 4000m² LED wall in de verhuurstock zit.
- Alle mogelijke accessoires zoals projectie lenzen, mounting solutions en display stands.

Naast dry hire is AED group ook Benelux verdeler van Barco, Epson en Panasonic. Het eigen merk Luxibel lanceerde begin dit jaar de B LED3 indoor LED wall (3,9mm). In de komende weken wordt ook de outdoor versie B LED4 (4,8mm) voorgesteld. Naast verkoop zijn ook alle producten te verkrijgen via AED Lease. Meer info verkrijgbaar via info.be@aedgroup.com (België) en info.nl@aedgroup.com (Nederland).

CUE SALE
Used Light, Sound & Video

[/CUESALE](https://www.facebook.com/CUESALE)

ALLE PRODUCTEN DIRECT UIT EIGEN VOORRAAD LEVERBAAR
BEKIJK 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





ABN AMRO World Tennis Tournament

Toernooi in beweging

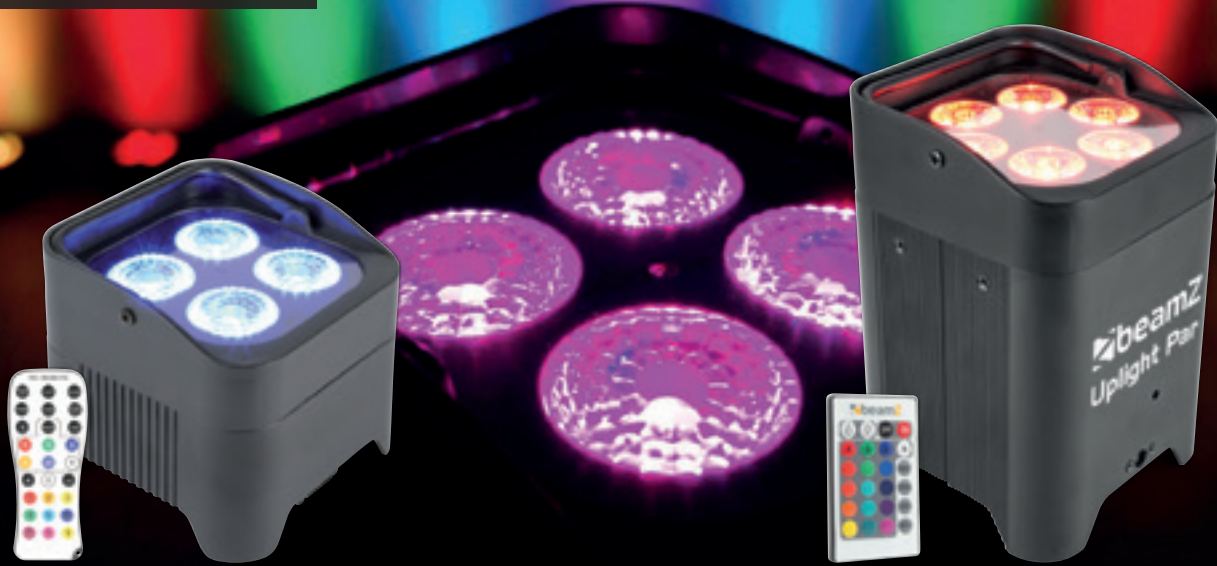
In Rotterdam Ahoy vond in februari voor de 45e keer het ABN AMRO World Tennis Tournament plaats. Door de jaren heen heeft het toernooi zich ontwikkeld tot een evenement waarin sport en show samenkomen en nog altijd ieder jaar stappen vooruit worden gezet. Dit jaar werd het een editie waarbij álles op zijn plek viel, blijkt in gesprek met Patrick Heerinckx (Manager Events bij Rotterdam Ahoy) en Erik de Vrankrijker (Sightline Productions).

Fotografie kosphoto.photoshelter.com, twelvephotographic.com

BATTERY POWERED

BBP SERIES
UPLIGHTERS ■

beamZ



150.589 BBP94 UPLIGHT PAR 4x10W

- 4x 10W 6-in-1 RGBAW-UV LED
- Tot 9 uur accutijd (afhankelijk van de intensiteit)
- Snelle oplaadtijd van slechts 3 uur
- DMX (6 of 10 kanalen) en stand-alone mode

ADVIESVERKOOPPRIJS

179⁹⁵

150.592 BBP96 UPLIGHT PAR 6x12W

- 6x 12W 6-in-1 RGBAW-UV LED
- Tot 16 uur accutijd (afhankelijk van de intensiteit)
- Snelle oplaadtijd van slechts 5 uur
- DMX (6 of 10 kanalen) en stand-alone mode
- Ingebouwde draadloze DMX-ontvanger

ADVIESVERKOOPPRIJS

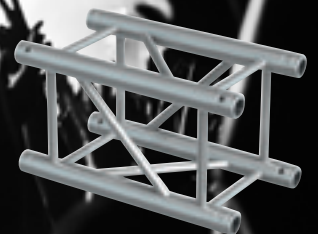
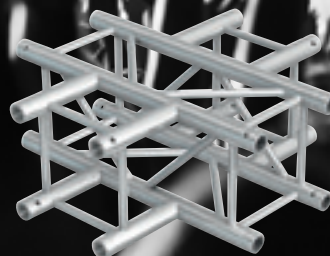
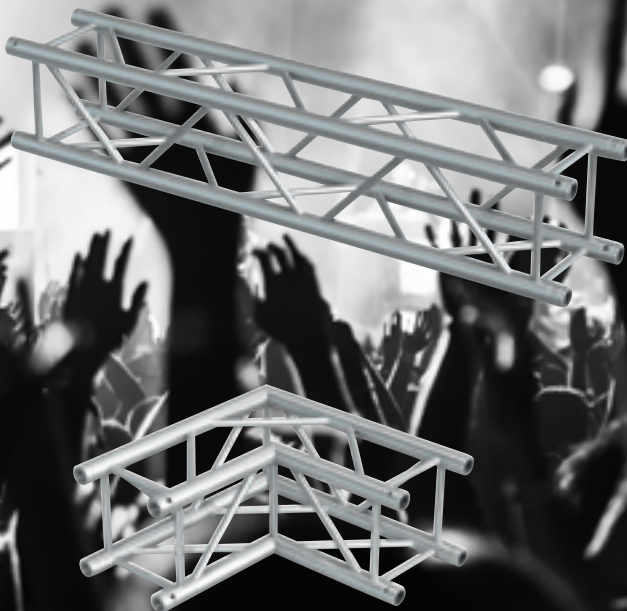
329⁹⁵

BEZOEK ONZE STAND! proligh+sound

Hall **5.0** Stand **C62** | 10 t/m 13 april 2018 | Messe Frankfurt

BEAMZ TRUSS RANGE

NIEUW!



voor meer informatie: www.tronios.com

beamZ



In tegenstelling tot wat veel mensen denken, is het ABN AMRO World Tennis Tournament geen eigendom van de naamgevende bank, maar van Rotterdam Ahoy, dat dus niet alleen als locatie dient, maar ook nog eens de organisator van het geheel is. Dat laatste geldt ook voor een aantal andere sportevenementen die ieder jaar in Ahoy plaatsvinden, zoals de Wooning Zesdaagse van Rotterdam (baanwielrennen) en de European Superpull (het grootste indoor pullingevent van Europa).

SAMENWERKING

Het is de Zesdaagse van misschien wel tien jaar geleden waar de samenwerking tussen Patrick Heerinckx (toen nog als

ZZP-er werkzaam voor de Zesdaagse) en De Vrankrijker begonnen is, vertelt eerstgenoemde: "Eigenlijk is het begonnen met Wim, de vader van Erik, die met zijn bedrijf MATCH Sports Media Solutions de regie deed bij de Zesdaagse in verschillende steden in Nederland. Erik liep daar toen al rond en nam op een gegeven moment de rol van zijn vader over. Tussen ons klikte het vanaf het eerste moment en dat is zo gebleven." Erik de Vrankrijker: "Eigenlijk zijn we door de jaren heen allebei in een nieuwe rol gegroeid bij deze evenementen. Patrick ging op een gegeven moment zelf producties draaien als producent en ik groeide in de regierol. In eerste instantie ben ik dan ook niet als technisch producent betrokken geraakt,



Faber Audiovisuals

Faber Audiovisuals leverde op het ABN Amro World Tennis Tournament een technisch huzarenstukje. Het bedrijf verzorgde de LED-boarding en alle videoschermen in Rotterdam Ahoy en realiseerde daarvoor een compleet televisie/videonetwerk dat door de hele venue lag en aangestuurd werd vanuit één centraal commandocentrum dat in Ahoy was ingericht. Jeroen Boere van Faber Audiovisual: "Het evenement is de afgelopen jaren steeds verder gegroeid tot wat het nu is en wij proberen daar samen met Ahoy en de andere partijen ook elke keer weer de volgende stap te bereiken. Voor ons is het dan taak dat te vertalen in technologische zin. Dit jaar was het met name de LED-boarding rondom het veld waar de uitdaging in zat, maar ook de DJ-booth waar Afrojack op stond. In totaal hadden we zo'n 150 displays in Ahoy staan waarop toernooirelevante informatie te zien was."

In het commandocentrum zat een team van technici om 'het video' te realiseren. Boere: "Daarbij wordt gebruikgemaakt van zelfgeschreven software die ruwe data uit netwerken haalt en dat vertaalt naar grafische weergave. Het scoreboard bijvoorbeeld en de scores die je ziet op de 150 displays, maar ook social media feeds en de play-out van commercials op de juiste tijden." Ook op het Hawk-Eye systeem (dat gebruikt wordt als een speler een videocall aanvraagt bij de umpire) moest worden ingesprongen. "Ook die input wordt binnengehaald door onze eigen software, die we speciaal ontwikkeld hebben voor Ahoy", legt Boere uit. "Bovendien worden op die momenten ook geheel automatisch de nodige showelementen getriggerd. Bij de officiële van ATP wordt op het moment van zo'n aanvraag een knop ingedrukt, waarna bij ons in de regie een hoop apparatuur automatisch in gang wordt gezet. Het publiek krijgt bijvoorbeeld een hartslag te horen, er gebeuren dingen met het licht en de juiste informatie wordt doorgegeven naar de schermen....allemaal automatisch."

Voor Faber Audiovisuals was het een soepele productie, vertelt Boere: "Het is allemaal prima verlopen en is sowieso een prettig project voor ons. Veel van onze disciplines komen daar samen, dus het is ook meteen een mooie showcase. Van onze internationale relaties horen we ook vaak dat ze verbaasd zijn over de hoge afwerkingsgraad bij het toernooi. Ze zijn echt onder de indruk en dat is voor ons ook weer prettig. We kijken ook echt heel trots en voldaan terug op deze productie."



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



maar is de showproductie hier nog steeds het grootste deel van mijn werk. Het technisch aspect is daar de laatste jaren bijgekomen. Mijn rol is steeds verder gegroeid, niet alleen bij de Zesdaagse, maar vervolgens ook bij het tennis en Superpull.”

HECHTE CLUB

Toen MATCH opging in Sightline en Erik bij Sightline kwam te werken, bleef de samenwerking bestaan. “Het was dan ook niet zo dat we per se Sightline bij de klus nodig hadden, maar we wilden wel heel graag met Erik samenwerken”, vertelt Heerinckx nu. “In het begin inderdaad alleen voor de regie, maar inmiddels kijken we samen naar zowat alle aspecten binnen de showproductie. Het is sowieso een behoorlijk hechte club waar we het mee doen.” Die club ontstond toen voor de Zesdaagse werd besloten het reguliere licht te vervangen door showlicht en de projectieschermen te vervangen voor een groot LED scherm. Heerinckx: “Voor dat licht kwamen Juan Neele en Anco Stielstra van Ampco Flashlight erbij en namens Faber (destijds CT Holland) sloot Jeroen Boere aan. Dat is steeds verder gegroeid en met die vierenheid doen we nu zowel de Zesdaagse als het tennis en Superpull. De combinatie met die partijen is niet eens een vast gegeven hoor, maar het werkt in de praktijk wel heel prettig.”

LEKKERE INVULLING

Het is voor De Vrankrijker al met al een mooie serie die in de eerste maanden van het jaar wordt neergezet in Rotterdam Ahoy: Zesdaagse van Rotterdam, ABN AMRO World Tennis Tournament en de Superpull volgen elkaar dan in rap tempo op. “Het is gelukkig voor Sightline niet het enige wat er speelt in die periode, maar het is voor mij wel een leuke aaneenschakeling van evenementen in Ahoy”, geeft hij aan. “Ik bel Patrick in die periode meer dan mijn eigen vriendin. Waar Sightline bij de meeste producties echt de hele technische productie doet, is die verdeling bij het tennis wat anders, daar is het een combinatie van show- en technische productie.

VERNIEUWEN

“De eerste keer dat ik het tennis in Ahoy zag was in 2013”, weet Patrick Heerinckx nog. “Het was toen nog een hele bak licht, met alle gasontladingslampen die er hingen. In 2014 was ik er zelf bij betrokken en hebben we daar met Ampco Flashlight naar gekeken. Dat plan ontstond eigenlijk toen ik samen met onze directeur Jolanda Jansen, Anco en Erik tijdens de Zesdaagse van 2014 op mijn computer keek naar de beelden van de ATP Finals in Londen, wat er toen al heel mooi uitzag. Dat wilden we ook en dus zijn we gaan kijken naar de mogelijkheden

en naar de partijen waar we dat dan mee moesten gaan doen.” De eerste stappen die gezet werden waren dus met name op het gebied van verlichting en LED, nu drie jaar geleden. “We hanteren de regel dat we na drie jaar weer echt willen vernieuwen”, zegt Heerinckx daarover. “Na de vorige editie waren die drie jaar voorbij, dus zijn we toen kritisch gaan kijken naar wat we konden gaan doen in 2018. Naast de DJ-booth die uit het plafond kwam en de nieuwe toernooi muziek van Afrojack, hebben we dit jaar ook de LED-boardings rond de court toegevoegd. Dat is niet iets dat je zomaar even neerzet. De zichtlijnen zijn iets anders, het vergt meer opbouwtijd en het moest ook nog tegen een stootje kunnen. Bij Faber Audiovisuals, dat de LED-boardings leverde, werd daarom een proefopstelling gemaakt waar ook nog heel wat tennisballen op zijn losgelaten. De schermen bleken er uiteindelijk tegen te kunnen, maar dat wil je wel even gecheckt hebben.”

GEEN BETWETERS

Hetzelfde geldt voor hét showelement van de 45e editie van het toernooi: het laten zakken van Afrojack tijdens de spelersopkomst voorafgaand aan de finale, met DJ-booth en al, tot ‘ie midden op het centre court stond. Want wat als het niet werkt en die booth bijvoorbeeld niet meer omhoog gaat? “Daar

LED XL

visie in beeld

verhuur & verkoop LED schermen

Meer informatie?
Neem contact met ons op.

www.ledxl.nl



010-4622727

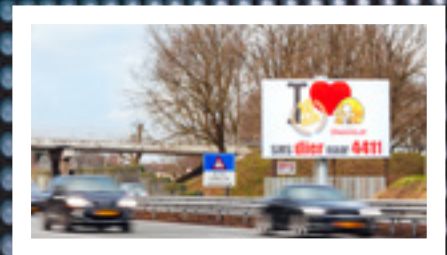
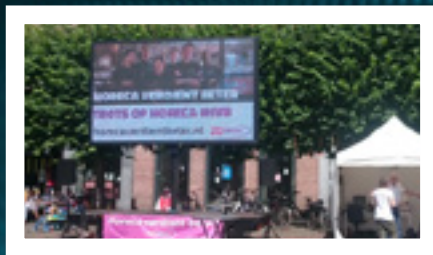


led@ledxl.nl

Of kom langs om een kop koffie
te drinken.



Schuttevaerweg 21
3044 BA Rotterdam



10 JAAR NICK & SIMON
ROTTERDAM AHOY



ROYAL PARK LIVE
PALEIS SOESTDIJK



ANDRÉ HAZES LIVE
ROTTERDAM AHOY

 **TRIPLE**
SHOWTECHNIEK
SOUND • LIGHT • VIDEO

is vooraf goed samen over nagedacht”, geeft Heerinckx aan. “Er werden vier extra takels ingehangen die de booth omhoog zouden kunnen hijsen in geval van nood. Bij zulke vraagstukken is er bij deze productie en met deze partijen niemand die de betweter uithangt. Iedereen overlegt met elkaar en deelt zijn kennis en ervaring, alleen op die manier kom je met de goede oplossingen voor dingen die nog niet gedaan zijn bij zo’n sportevenement.” Volgens Erik de Vrankrijker is dat juist ook zo leuk aan de productie: “Partijen als Sightline en Frontline zijn in de live entertainment markt héél bekend, maar de sport kent in Nederland nog weinig echte showelementen, al helemaal als je het hebt over vliegbewegingen en zoveel armaturen in het dak. De doorgewinterde entertainmentbedrijven moet je dan wel even overtuigen van het feit dat je écht een probleem hebt als bijvoorbeeld zo’n platform niet meer omhoog gaat. Als zo’n finale met Dimitrov en Federer niet gespeeld kan worden, heb je een uitdaging als je weet dat de finale in 172 landen live op TV wordt uitgezonden.”

AFROJACK

De toezegging van Afrojack kwam pas laat, vertelt Heerinckx: “Hij deed een show bij ons in Ahoy en via een collega kwam ik in

contact met zijn management. Ik vertelde hen dat we het plan hadden om een DJ naar beneden te laten komen en dat Afrojack daar als Rotterdamse DJ perfect in zou passen. Drie van de vier aanwezigen waren enthousiast, de vierde zei: ‘dat doet ‘ie nooit’. Begin december kreeg ik dan toch het sein: hij wil het doen! Dat zijn van die last minute dingen waar je heel blij van wordt. Ik zeg je eerlijk: bij die opening voor de finale zat ik wel voor het eerst echt met zenuwen. Toen het gelukt was en dat hele platform weer netjes naar boven ging viel er wel even wat me af.” Ook de LED-boardings kon perfect gebruikt worden bij de openingsshow. “Ook daar hebben we stappen in gemaakt”, vertelt Heerinckx. “Eerder maakte Faber de content voor de schermen, maar nu hebben we daar met Univate – overigens aangedragen door Faber - een specialistische partij voor in de arm genomen. Ze komen uit de corporate hoek en zijn niet zo zeer actief in de dancewereld, maar we hadden er alle vertrouwen in. Nou, dat hebben ze niet beschaamd. Heel fijn om hen erbij te hebben.”

FEDERER

De showelementen waren bijzonder fraai, maar de hoofdact blijft op het ABN AMRO World Tennis Tournament uiteraard toch het

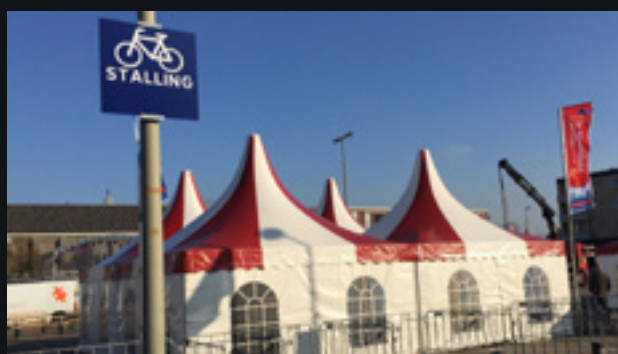
tennis. “Op dat vlak hadden we dit jaar het geluk dat ook Roger Federer van de partij was”, geeft Patrick Heerinckx aan. “Dat hij meedeed was al mooi, maar dat ‘ie dan ook nog het toernooi wint én in Rotterdam weer de nummer 1 van de wereld werd maakt het wel heel bijzonder. Daar kwam echt de hele wereldpers op af. Daarnaast was het dus ook nog eens de 45e editie en is uiteindelijk een recordaantal bezoekers genoteerd. Het viel allemaal lekker samen dus. Een mooie beloning voor de hele productie. Niet alleen voor Ahoy, maar ook voor de hele technische club erachter.”

BOUWWEEK

Die technische club begint elk jaar een week voor het toernooi met de opbouw in de arena. Vrienden van Amstel, dat net voor het toernooi plaatsvond, had 48 uur om af te breken. Daarna was het de beurt aan ‘de tennisers’. Erik de Vrankrijker: “Toen kon ik collega Jos van der Hoeven de hand schudden; hij eruit, ik erin....daar kwam het op neer. Die nacht is het dak gebouwd. Riggings, licht, geluid en video erin. Er is twee keer op rij 48 uur gewerkt, daarna gingen we over op het dagwerk. Op maandagochtend komt dan Interstage erin, waarna ook licht en video boven de tribunes gebouwd kun-



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.



nen worden. De rest van de week is het een gewone bouwweek, waarin op woensdag en donderdag het licht wordt geprogrammeerd in de studio van Ampco Flashlight, dat ook het geluid verzorgt. Op vrijdag gaan we er dan weer in om alles uit te lichten. Op vrijdagmiddag is er voor het licht een officieel meetmoment vanuit de ATP. Om voor de tennisers optimale omstandigheden te kunnen garanderen moet het licht namelijk aan bepaalde waarden voldoen. Toch altijd weer een spannend moment, al helemaal toen we een aantal jaren terug voor het eerst de baan zouden uitlichten met Vari-lite's in plaats van het vaste licht van Ahoy."

DOOR ELKAAR

Buiten het centre court liggen in een andere hal nog eens zes tennisbanen tijdens het toernooi. Daar vinden wedstrijden plaats in de beginfase van het toernooi, maar wordt bijvoorbeeld ook getraind en vindt het Wheelchair toernooi plaats. "Daar gebeurt qua techniek niet veel ingewikkelds", vertelt Heerinckx. "Er wordt gewoon gebruik gemaakt van het traditionele licht en alles wordt er verzorgd door onze partner Van der Veen, die dat ook bij beurzen en dergelijke voor ons doet en daarnaast het hele VIP dorp voor zijn rekening neemt. Ook dat werkt heel prettig." Sowiesso loopt er ook alleen bij het tennis nogal wat door elkaar heen bij de productie, geeft Erik de Vrankrijker aan: "Formeel gezien word ik in persoon vanuit Sightline ingehuurd om de showproductie en een stuk technische

productie op me te nemen voor het centre court. Vanuit Ahoy is Patrick als producent bij elk aspect van de productie betrokken, zowel op het centre court als in de rest van de hallen. Dat overlapt ook weer een beetje met de techniek. Ampco Flashlight wordt bij het centre court betrokken, maar daar komt ook steeds meer bij. Faber Audiovisuals (zie kadertekst) doet alles op het gebied van video. Ondertussen word ik ook weer door ABN AMRO betrokken bij de Lounge, hun eigen VIP-ruimte in Hal 3 van Ahoy. Daar kom ik ook een partij als Faber weer tegen. Het werkt heel makkelijk op die manier, want je hebt tijdens de hele productie maar met een paar partijen te maken."

OP DE SECONDE

De Vrankrijker zelf is tijdens de show de spil tussen Ahoy, ATP, host broadcaster NOS en de technische partijen. "Uiteindelijk ben je show aan het maken, maar het is wel de internationale televisie die zegt: 'hé, op dat tijdstip zijn we live, hebben we de 'walk on court' en moet het er zijn. Aan de hand van een draaiboek dat we gemaakt hebben, de wereldklok en een document waarop ik precies kan invullen wat we wel en niet gaan doen, krijg je dan ondanks dat je met de show bezig bent op de seconde nauwkeurig de sport er weer in. Een leuk spel om te spelen." Het is uiteraard een heel gepuzzel geweest om het draaiboek en bijbehorende timing perfect te krijgen, maar ook daarin blijft het team zich ontwikkelen, zoals iedereen zich bij deze productie blijft ontwikke-

len. De Vrankrijker: "Ook dat is leuk om te zien. Ampco Flashlight maakt jaarlijks stappen met het licht en een partij als Faber ontwikkelt zich enorm – wat die hier allemaal aan elkaar knopen is hogere wiskunde. Het is echt een evenement in ontwikkeling en dat maakt het ook extra leuk. Qua basis kun je voortborduren op eerdere edities, maar daaromheen blijven we elke editie stappen maken."

TROTS

Al die stappen hebben ertoe geleid dat de jongste editie van het ABN AMRO World Tennis Tournament een zeer bijzondere én geslaagde was. "Ik ben niet niemand die snel roept dat 'ie trots is, maar nu ben ik het toch echt", lacht Patrick Heerinckx. "Het is echt de verdienste geweest van wat we de afgelopen jaren met het hele team hebben neergezet. De afgelopen jaren hadden we wat tegenslagen met afzeggingen van grote spelers, maar daardoor voel je nu ook wel echt wat het doet als het wel allemaal lukt. Echt alles viel samen." Erik de Vrankrijker kan het alleen maar beamen: "En als ik voor mezelf mag spreken: de afwisseling in het vak is sowieso al heel erg leuk, maar negen van de tien keer draait het dan wel om de technische productie. Bij het ABN AMRO World Tennis Tournament ben ik juist bezig met showproductie en ben ik veel meer inhoudelijk bezig met hoe we het 't allermooist kunnen maken. Het is echt een ideale mix op die manier."



Exact Full HD, óók outdoor:

LT Series Novid flink uitgebreed

Novid lanceerde op Integrated Systems Europe (een uitgebreid verslag vind je elders in deze uitgave) vier nieuwe producten voor haar revolutionaire LT Series. Met de uitbreiding van de range is het eindelijk mogelijk om op een makkelijke manier LED-walls te bouwen van 1920 pixels breed, zélfs voor outdoor gebruik. We spraken erover met Novid-directeur Wouter Van Beirendonck.

De LT Series van Novid zijn met recht een revolutie op het gebied van LED-walls te noemen. Het is een volledig geïntegreerd modulair LED-systeem, dat heel eenvoudig is te verwerken in bijvoorbeeld stands, maar ook in televisiestudio's of op evenementen. De LED-

tegels zijn compatibel met standaard aluminium frames, maar kunnen ook gebruikt worden als een aparte constructie, waardoor ze gemakkelijk geïntegreerd kunnen worden in elke soort opstelling.

BREDER

Met een diepte van 55 millimeter is het systeem net zo dun als een systeemwandje, dus de benodigde ruimte is beperkt. Bijkomend voordeel is dat de tegels vanaf de voorkant benaderbaar zijn door de technici. Rondkruipen in te krappe ruimtes of achter de frames is er dus niet meer bij, aangezien elk onderdeel – zelfs de hoofdunit – nu makkelijk te bereiken is en binnen enkele minuten vervangen kan worden. Het maakt het leven voor de gebruiker op die manier heel wat makkelijker. “Toen de reeks uitkwam hadden we twee varianten, een 2.8mm indoorversie en 4.4mm voor outdoor”, vertelt Wouter Van Beirendonck op de Novid-stand op Integrated Systems Europe. “Nu zijn daar nog eens vier varianten bijgekomen, waardoor de range ineens een heel stuk breder is.”

EXACT FULL HD

Onder de nieuwe producten in de line-up zijn twee indoorvarianten (2.0mm en 2.5mm) en twee outdoorvarianten: 2.5 en 2.8mm. “Specifiek gebouwd om in een bepaalde configuratie exact 1920 pixels breed te gaan weergeven. Dat is bijvoorbeeld voor mensen in de broadcastwereld echt triviaal”, legt Van Beirendonck uit. “Exact Full HD kunnen

gaan zonder processing, dat geeft een beeld dat echt onvergelijkbaar is. De 2.0mm voor binnen zorgt ervoor dat je bijvoorbeeld in een televisiestudio 1920 pixels kunt doen op minder dan vier meter breed. LED wordt nu eindelijk écht een vervanger voor LCD-walls bijvoorbeeld. Je hoeft geen configuratie met verschillende LCD-schermen meer te maken, je hebt gewoon Full HD op vier meter breed, zonder de zwarte lijnen waar je voorheen mee zat."

OUTDOOR

De mogelijkheden zijn eindeloos. LED-kubussen, tunnels, mozaïekmuren...alles is mogelijk, zo blijkt ook op de stand van Novid. De LT Series is op zo'n manier ontworpen dat hij altijd de beste resolutie geeft, gecombineerd met de meest ideale setup voor binnen, maar ook voor outdoor-gebruik. "Frame en main unit zijn dus ook compatibel met zowel de indoor- als de outdoormodellen", legt Van Beirendonck uit. "Het is een ware plug-and-play installatie die je ruimte, tijd én geld bespaart." Met name de outdoormodellen zijn heel belangrijk binnen de range, geeft Van Beirendonck verder aan: "We kregen heel veel vragen in die richting, bijvoorbeeld rond de vliegshow van Le Bourget, bij Parijs. Een klant wil dan naast zijn vliegtuig een perfect scherm hebben staan, maar dan moest je 'nee' verkopen omdat je zo'n scherm in verband met mogelijke regenval alleen in een tent kon plaatsen. De reactie die je dan kreeg was: 'mijn vliegtuig moet niet in een tent, dus ik wil mijn scherm ook niet in een tent'. Zo denken de mensen en dus willen ze daar ook een oplossing voor. Wel, die oplossing is er nu."



De nieuwe producten

- LT2.0i - INDOOR
- LT2.5i - INDOOR
- LT2.5o - OUTDOOR
- LT2.8o - OUTDOOR

INTEGREREN

Novid richt zich met de LT Series op drie markten: de professionele AV-verhuurders, de system integrators en de standbouwers. Voor system integrators is het een ideaal systeem omdat het 'front accessible' is. Je kan 'm zo goed als tegen de muur aanbouwen en kan niet alleen de modules makkelijk wisselen, maar zelfs de elektronica. Van Beirendonck: "En voor de standbouw is het ideaal dat de frames ontzettend dun zijn en compatibel zijn met de aluminium frames waar dergelijke bedrijven gebruik van maken. Maar ook voor de traditionele houtbouw is het ideaal. Met een dikte van maar 55 millimeter ben je namelijk bijna net

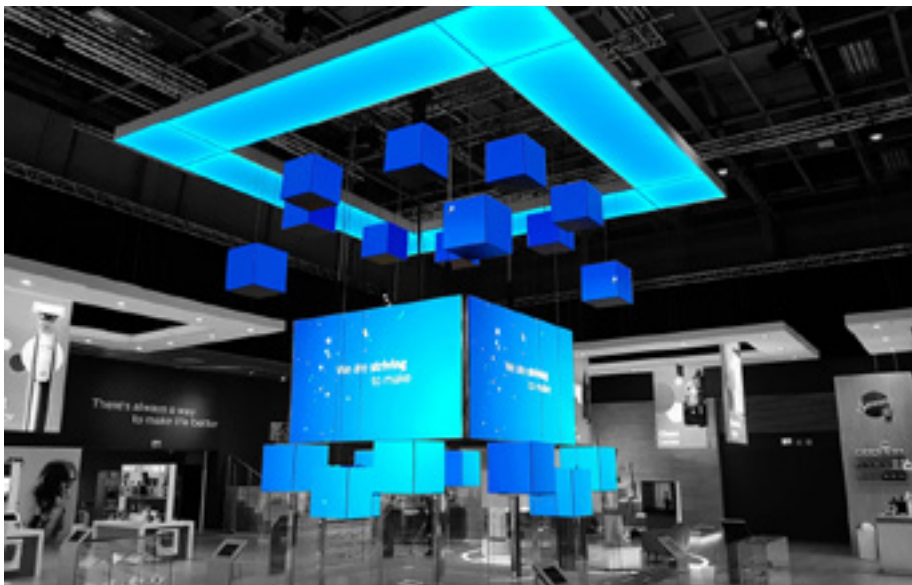
zo dun als een systeemwandje. Je hoeft dus geen diep podium te bouwen om je scherm kwijt te kunnen, maar integreert de LED-wall in je systeemwand."

UNIVERSEEL

Bij de LT Series is bewust gekozen voor één universele module. "En die blijft ook zo", benadrukt Van Beirendonck. "LT staat voor 'lange termijn', omdat het is gebouwd om de tand des tijds te doorstaan. Over vijf jaar is 'ie nog steeds compatibel met wat er op de markt is. Misschien zijn er dan ook andere versies, maar klanten die nu bijvoorbeeld honderd vierkante meter tegels voor indoor kopen en in de zomer toch nog wat outdoor tegels willen om het voetbal te laten zien tijdens een beurs, hoeven dan alleen wat van die modules bij te halen. De frames en de boxen zijn al klaar voor gebruik met de verschillende modules."

MAKKELIJKER

Novid ontwikkelde de nieuwe serie in ijltempo. "Dat kon alleen maar door de jarenlange ervaring die we hebben", geeft Van Beirendonck aan. "We hadden nooit echt een reden om zoiets nieuws te ontwikkelen, maar de vraag uit de verschillende markten was zo groot, dat we ermee aan de gang zijn gegaan. Daarna zijn we er ongelooflijk snel de markt mee opgegaan. Dat hebben we overigens niet gedaan voor we er eerst zelfs een jaar mee aan de slag zijn gegaan. Op die manier kom je dan gaandeweg dingen tegen die je nog verder kan verbeteren. Daarom staan we hier nu met een kant en klaar product. Met de vier nieuwe producten die we hier presenteren komt de totale line-up nu al op zes. Dit gaat het leven van de gebruikers echt een stuk makkelijker maken en ze veel stress, frustratie en tijdverlies besparen. Wat wil je nog meer?"



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

klap
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.

Medische hulpverlening bij evenementen
Personeel, voertuigen en materialen

Event Medical Services
Lindendreef 2-1E
3426 NB Leiden
Tel: +31 (0)20 12 302112

Website: www.ems.nl
E-mail: info@ems.nl

Facebook: www.facebook.com/emsmedicalservices

"WE DO THE IMPOSSIBLE EVERY DAY, MIRACLES TAKE A LITTLE LONGER"

**AUTOMATION
WINCHES
HOISTS
TRACKS
SPECIAL
STRUCTURES
& EFFECTS**

WWW.EVENTIONS-PRODUCTS.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!

dBcontrol
Event noise monitoring & research

Alfence[®]

Dat staat

Tijdelijk hekwerk voor je event
www.alfence.nl

STAGE FREAKS

VEILIG WERKEN BEDIJT BIJ STAGEFREAKS.NL

Line 10 JAAR

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

SIGHTLINE
PRODUCTIONS

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



Cashless, contactloos, betrouwbaar:

'Betalen 2.0' op Best Kept Secret

MMC Cashflow en TripleA Networks verzorgden met KNIP cashless events afgelopen seizoen het (contactloos) cashless betaalsysteem op Best Kept Secret (BKS). Op het festivalterrein werd een PIN Only oplossing opgetuigd, waarbij nog wel een optie bestond om met cash prepaid passen aan te schaffen. TripleA zorgde op basis van LTE-techniek voor een stabiel netwerk, KNIP voor de kassasystemen en alles wat daarbij hoort en MMC Cashflow trad op als de trotse projectmanager voor het implementeren van deze grensverleggende oplossing. We spraken er op Eurosonic Noorderslag over met Ben Freriks (TripleA) en Arnout de la Houssaye (MMC Cashflow): "Dit konden we alleen realiseren door als één partij te opereren."

Foto's Ben Houdijk en Nathan Reinds

We treffen Arnout de la Houssaye en Ben Freriks in cultureel centrum Vrijdag in Groningen, tijdens Eurosonic Noorderslag niet geheel toevallig de thuisbasis van BKS-organisator Friendly Fire, waar beide bedrijven een goede klik mee hebben en die het aandurfde over te gaan op de nieuwe betaalmethode. Beide heren dachten al langer na over de toekomst van betalen op festivals, geven ze aan. Arnout de la Houssaye: "Ik geloof heilig dat ik mijn kinderen over vijf jaar moet gaan uitleggen dat we vroeger op een evenemententerrein in een weiland met blauwe stukjes

plastic ons eten en drinken betaalden. Het is nu nog de meest gangbare manier van betalen op festivals, maar volgens mij is dat over vijf jaar een ouderwets verhaal geworden. Het intrigeert me om te kijken waar dat heen gaat en hoe zich dat ontwikkelt en op die ontwikkelingen lopen we graag vooruit."

CONTACTLOOS

De la Houssaye heeft een goede klik met Friendly Fire en heeft met hen al vanaf de eerste editie van Best Kept Secret gekeken naar wat er al in die richting gedaan



Wat is LTE?

LTE staat voor Long Term Evolution en is de technologie die het mogelijk maakt om 4G-internet aan te bieden. De termen LTE en 4G worden regelmatig door elkaar gebruikt, maar feitelijk wordt hetzelfde bedoeld: mobiel internet met hoge snelheid. De techniek maakt het mogelijk om meer en sneller informatie te verzenden en ontvangen dan mogelijk was met eerdere varianten als GSM, GPRS, EDGE en UMTS.

Ben Freriks: "De band is vol, dus wifi is niet meer de oplossing, bovendien is dat te storingsgevoelig. LTE is nu echt de aangewezen techniek. Wij maken gebruik van kastjes die we mifi-doesjes noemen, eigenlijk gewoon kleine modempjes die zorgen voor een stabiel signaal en die we op den duur willen gaan integreren in de pinautomaten. Ook in de Amsterdam Arena hebben we hier samen met KNIP al gebruik van gemaakt. Daar kon op de vloer namelijk niet betaald worden, waarvoor we een netwerk hebben gebouwd naast de bestaande internet wifi infrastructuur en bestaande publieke netwerken om honderd procent zekerheid te bieden voor PIN-betalingen.

zou kunnen worden. "Vanaf de tweede editie hebben we daar met een cashless partij gewerkt, waarbij geld geplaatst werd op een polsbandje waar mee betaald kon worden. Op zich mooi, maar eigenlijk ben je met zo'n partij ook weer een soort 'second currency' aan het invoeren. Dan tuig je een heleboel op, zonder dat het per definitie makkelijker wordt om als consument snel en eenvoudig te betalen. Daarom zijn we verder gaan denken." Bij dat verder denken werd De la Houssaye onder andere getriggerd door het feit dat contactloos betalen in Nederland een enorme vlucht heeft genomen. "De achterliggende overtuiging die ik heb, is ook dat de besteding per bezoeker omhoog gaat als het betalen zo makkelijk wordt gemaakt. Dat moest het dus gaan worden. De festivalbezoeker moest met zijn eigen bankpas contactloos kunnen gaan betalen bij elke kassa op het festivalterrein. Natuurlijk is het spannend als je dit voor het eerst gaat doen, maar gelukkig is Friendly Fire een partij die het heeft aangedurfd."

Voorwaarde daarbij was natuurlijk dat een betrouwbaar netwerk werd gerealiseerd waarop onder andere de pinautomaten en kassasystemen, in dit geval van KNIP, probleemloos zouden kunnen draaien. Daarvoor werd aangeklopt bij TripleA Networks. "Er kwamen op dat moment eigenlijk een paar zaken bij elkaar", vertelt Ben

Freriks van TripleA. "Wij hadden onder andere het festival DGTL gedaan met KNIP, maar waren ook al eerder betrokken bij Best Kept Secret. Ik kreeg van Rense van Kessel van Friendly Fire eerder ook al de vraag of ik er vertrouwen in zou hebben als ze dit op deze manier zouden gaan doen. Nou, dat had ik wel."

OPVOEDEN

Arnout de la Houssaye: "Friendly Fire weet natuurlijk ook dat de afhankelijkheid van een goede netwerkpartij heel groot is bij een project als dit. Het kan echt alleen maar in een goede samenwerking tussen alle partijen. Niet alleen tussen ons, KNIP en TripleA, maar ook een partij als HBFS (Harder Better Faster Stronger, red.), dat de horeca beheert voor Friendly Fire." Naast het netwerk, als echt cruciale factor, is ook het vooraf 'opvoeden' van de cateraars heel belangrijk geweest, geeft hij verder aan: "Vaak komen de eigenaars van foodtrucks vlak voor openingstijd op het festivalterrein, doen ze vijf voor twaalf het luik open en gaat het beginnen voor ze. Nu moesten ze vooraf een warenlijstje hebben ingevoerd, omdat ze een gepersonaliseerde kassa kregen." Ben Freriks legt uit: "Die kassa's zijn zo geprogrammeerd dat ze alles online kunnen verwerken. Dan log je met je eigen code bijvoorbeeld in als de satéman of de frietboer en stel je je eigen productlijst samen. Dat vereist dus wel wat regie aan de

Vrienden van Amstel Live
Ahoy Rotterdam

FABER
AUDIOVISUALS
NEP Live Events

Faber Audiovisuals

www.faber-av.com

088 322 37 00

Leverancier LED videoschermen: **Faber Audiovisuals**
Foto: **Jorrit Lousberg**

ZWARTE MOLTON IN OVERVLOED
FLANDERS EXPO WORDT PROFESSIONEEL MUSICALTHEATER

The Little Mermaid, België © Sofie Silbermann



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



voorbereidingskant, maar dat heeft André Malotaux van HBFS echt goed gedaan. Zonder zijn voorwerk waren we op het moment van opening nog bezig geweest.”

ALLE VERTROUWEN

TripleA Networks had al eerder projecten gedaan op basis van LTE-techniek (zie kadertekst), dus wat dat aangaat viel het met de spanning vooraf wel mee, geeft Freriks verder aan: “De aantallen waren op Best Kept Secret een stuk groter, maar qua techniek had ik er alle vertrouwen in. Het kan ook écht alleen maar door gebruik te maken van LTE. Als we dit hadden moeten afleveren op wifi, dan had ik er geen goed gevoel bij gehad. Het internet hebben we uiteraard wel via drie wegen (straalverbinding, fiber en SAT of Publiek LTE als back-up om risico’s te minimaliseren) ontzettend goed ontsloten, maar dat geldt eigenlijk altijd en overal. Ook als je munten verkoopt wordt er namelijk gepind en heb je dat ook nodig. Het enige verschil is dat je dan nog altijd een buffer munten in omloop hebt, terwijl op BKS nu elke transactie werd gepind.”

NAGEDACHT

Ook bij MMC Cashflow was het vertrouwen vooraf groot, geeft Arnout de la Houssaye aan: “Alleen al door

de samenwerking met de beste partners, die hun spullen gewoon voor elkaar hebben. Je kiest dan voor TripleA omdat het de beste partij is om op zo’n locatie internet te fixen en een partij als KNIP, die veel grote evenementen en bijvoorbeeld ook de Amsterdam Arena doet, weet natuurlijk ook wel hoe het werkt. Hetzelfde geldt voor HBFS. Als je dan alle neuzen dezelfde kant op krijgt en iedereen geeft aan zich er hard voor te willen maken, het in orde te krijgen en er dé bijzondere klus van het jaar van te maken, dan weet je dat het goed komt.” Er zijn nogal wat componenten waar vooraf flink over nagedacht moest worden, beaamt De la Houssaye verder: “Buitenlandse bezoekers bijvoorbeeld. Belgen maken ook vooral gebruik van debet kaarten, maar bij Britten zie je dat het creditcardgehalte juist weer hoger is. In detail brengt dat wel wat verschillen met zich mee, maar dat konden we allemaal ondervangen.” Nog een uitdaging was het statiegeldconcept dat Best Kept Secret hanteert bij het inleveren van de zogenaamde ‘hard cups’. Aan het eind van het traject moeten bezoekers hun bekers kunnen inleveren om vervolgens statiegeld terug te krijgen. De la Houssaye: “Dat ga je natuurlijk niet doen met een bakje cash, dus hebben we ingeregeld dat we ook konden retourpinnen, ook op buitenlandse passen. Hetzelfde geldt voor refunden op creditcards.”

SEE THE LIGHT AND HEAR THE MESSAGE WITH SILENT FIXTURES FROM ELATION PROFESSIONAL.

VISIT US!
prolight+sound
Hall: 4 Stand: F60 & F61



**KL FRESNEL 6
KL FRESNEL 8 PO**
3,000K >97CRI
Warm White LED Engine
1KW and 2KW Equivalents
in 150W and 350W



SATURA PROFILE
440W CW LED
CMY+CTO Color Mixing
Motorized Framing Shutters



WW PROFILE HP / CW PROFILE HP
Daylight and Tungsten LED Profiles >90CRI,
offering >10,000 Lumens

ARTISTE PICASSO
620W CW LED
CMY+CTO Color Mixing
Motorized Framing Shutters

ARTISTE DAVINCI
270W LED
Spot, Full featured
Compact Design

PUSH YOUR VISION TO THE LEADING EDGE.

WORLD HEADQUARTERS (USA)
www.elationlighting.com
info@elationlighting.com
+1.323.582.3322

ELATION PROFESSIONAL EUROPE
www.elationlighting.eu
info@elationlighting.eu
+31 45 546 85 66



GET SOCIAL
f | t | YouTube



VOORDELEN

Het systeem brengt volgens beide heren nogal wat voordelen met zich mee. Door de kassaregistratie bij de barren krijg je veel betere rapportages, weet je waar de pieken liggen, welke producten hard gaan en waar je wellicht extra mensen moet inzetten. “Je kan dynamischer ‘warehouses’, al geldt dat wel bij elk cashless systeem dat verkoop registreert”, legt De la Houssaye uit. “Bovendien kunnen bezoekers sneller gaan besteden. Je elimineert een barrière doordat ze niet eerst in de rij moeten staan voor munten. Ook neem je een risico weg, doordat je nauwelijks nog cash in je infrastructuur hebt. Je hebt ook geen nachtelijke sessies meer waarin munten moeten worden gewogen en de cateraars in de rij staan. De eerste gedachte bij mensen is vaak dat deze oplossing duurder is. Natuurlijk, het is niet gratis en je netwerk moet goed zijn, dus je moet het met goede partijen doen. Maar er zijn ook kosten die je niet meer maakt.” Ben Freriks: “We zijn ook aan het kijken

wat we er nog meer uit kunnen halen. Welke informatie kun je meenemen in zo’n systeem waardoor de data die eruit komt nog waardevoller wordt? Weersomstandigheden, bezoekersstromen...dat kun je in principe allemaal gaan loggen en dat gaat waarde genereren voor organisatoren. Maar goed, dat is weer een volgende stap.”

LOF

Vooraf was er best wat scepsis over of het wel naar behoren zou werken, maar achteraf waren vooral lovende berichten te horen. “Het is ook gewoon heel goed gegaan”, vertelt Freriks niet zonder trots. “We hadden voor de zekerheid een hoop veiligheid ingebouwd, maar daar hebben we niet op hoeven terugvallen.” De samenwerking tussen alle partijen is daarbij doorslaggevend geweest, geeft De la Houssaye nog maar eens aan: “We hebben als één partij geopereerd, anders hadden we dit nooit kunnen doen. Met andere partijen was dit niet gelukt. We mogen hier echt heel erg trots op zijn.”



Voorbeschouwing

Prolight + Sound 2018

Van 10 tot en met 13 april vindt in de Frankfurter Messe de beurs Prolight + Sound 2018 plaats. Het is dé Europese beurs op het gebied van theater- en evententechneek. De Frankfurtse hallen zullen weer vier dagen lang een ontmoetingsplaats zijn voor exposanten, handelaren en professionals uit de theater- en evenementenwereld. Enkele exposanten doen hier alvast uit de doeken wat ze op de beursvloer zullen tonen.

Fotografie Jochen Günther, Pietro Sutera



INTERAL TC

Interal TC wordt meer en meer de Nederlandse fabrikant van truss systemen. Groot geworden door klein te blijven. Het bedrijf maakt truss elementen in alle maten en alle vormen, van buis, ladder, driehoek, vierkant en rond tot 'gewoon' recht. Circa de helft van de omzet bestaat uit custom made truss elementen. Kwaliteit met alle benodigde certificeringen, zoals TUV en de EN1090. Interal onderscheidt zich ook van anderen door snel te kunnen schakelen. Klanten komen vaak laat met hun vragen en juist daarom beschikt Interal TC over korte lijnen. Veelal op dezelfde dag krijgt de klant een aanbod op de gestelde vraag en vervolgens beschikt het bedrijf over een productieapparaat dat heel snel werkt. Tekenwerk gebeurt in eigen huis, constructieberekeningen veelal extern, het maakwerk 'thuis' in Venray in de fabriek. Interal hoeft niet zozeer de grootste te worden, maar wil zich wel graag meten met de top in de truss wereld. Ander onderscheidend punt is dat Interal TC ook beschikt over een verhuurdivisie, waar truss systemen en truss producten gehuurd kunnen worden. De verhuurvloot behoort tot de grootste van Nederland. Als het gaat om verhuren van cirkels en van pre rigg trussen en tower systemen behoort het zelfs tot de top van Europa. Truss verhuur gaat op basis van dry rental. Medio 2018 zullen de productie en kantoor verhuizen naar een nieuw pand, tegenover het huidige pand van

Interal TC. De 4000m² extra moet er voor zorgen dat het bedrijf de groei beter bij kan houden. Logistiek en verhuur blijven op de huidige locatie.

CLF LIGHTING

CLF Lighting presenteert drie nieuwe producten op de beurs. Deze toevoegingen aan het assortiment zijn weer echte lighting essentials, waaronder een uitbreiding van de succesvolle Yara familie. Hiernaast zullen ook de drie nieuwe moving heads die tijdens de ISE gepresenteerd zijn weer te zien zijn, waaronder de Aorun beam. Door zijn lichtopbrengst en uitgebreide prisma mogelijkheden is deze moving head uniek in zijn soort.

TRONIOS BV

Tronios BV staat wederom met het merk BeamZ op Prolight + Sound. Speciale aandacht is er voor het pakket BeamZ battery powered Uplights en de nieuwe serie BeamZ Aluminium IP65 Parren. Tijdens een geheel nieuwe time-coded lichtshow kunnen bezoekers direct kennismaken met de verschillende producten en mogelijkheden van het BeamZ-pakket. Ook is er aandacht voor het nieuwe BeamZ Truss-assortiment; in Europa gefabriceerde aluminium lichtgewicht truss-delen inclusief alle benodigde accessoires zoals towers, baseplates, downriggers, spacers, etc. Op de stand van Tronios zijn scherpe beursaanbiedingen te vinden...doe er je voordeel mee.

ROLIGHT

De nieuwe grandMA3 zit er aan te komen. Basis van deze toekomstbestendige alleskunner is het succes van de vorige grandMA consoles met hun elegante systeemarchitectuur. Maar het kon nog beter, bijvoorbeeld met nieuwe 'real world fixtures' en 'phaser' effecten. Daarvoor riep MA Lighting de hulp in van de grootste vernieuwers uit het veld, om de praktische toepassingen nog eenvoudiger en intuïtiever te maken. De vormgeving van de grandMA3 familie ziet er strak en verzorgd uit. Onder andere een enorm touch screen oppervlak, dubbele encoders en faders met light pipes geven nu én in de toekomst de beste gebruikerservaring. De grandMA3 consoles kunnen overigens gebruikt worden met grandMA2 showfiles. Voor zover functies overeenkomen kunnen shows geëxporteerd worden vanuit grandMA2 software 3.4, en dan worden gebruikt in alle grandMA3 lichttafels. De grandMA3 full size en light consoles zijn bovendien voorzien van een complete Mode 2, die draait op de volledige grandMA2 software 3.4. Wil je de grandMA3 ontmoeten? Ze is te zien op Prolight + Sound!



De grootste events varen wel bij het grootse aanbod pontons



Van Tomorrowland tot de Gay Pride.
En van Sail tot de Gentse Feesten.



VANSCHIE
continu in beweging

Voor pontons, rijplaten en advies weten de grote eventorganisaties uit binnen- en buitenland ons te vinden. Vanwege de zeer veelzijdige inzetbaarheid van onze materialen natuurlijk. Maar juist de uitstekende voorbereiding, het eigen transport en de snelle installatie ervan, spreken een steeds grotere groep aan. Pontons zonder gedoe dus eigenlijk. Benieuwd? Of wilt u een voorstel op maat? Kijk dan op vanschie.com of bel naar 0297-237 537.

vanschie.com

FOAM MACHINES, CANONS & FLUID

MBN
EVENTPRODUCTS

Life is more beautiful
WITH FOAM



 MBN F-630

 MBN F-300

 MBN JUNIORFOAM

 MBN FC-500
MBN FC-400
(cannons)

A brand of
PowerLightsAugsburg
Hofrat-Röhler-Straße 16
D-86161 Augsburg

Tel.: +49/821/2 63 94 47
Fax: +49/821/2 63 94 69
info@mbn-eventproducts.com
mbn-eventproducts.com

  MBN Eventproducts

MADE IN GERMANY

 **Event Group**
your success is our business



Crewsupport Education Technical productions

LICHTTECHNICI **VIDEOTECHNICI**
STAGEHANDS **ALLROUND TECHNICI**

 **QC** SCHOOL & EDUCATION 

 24  +31 (0)6 262 64 585

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



Red Productions verzorgde Harmonic Design Demo Dag

'Onder de indruk'

Rodney van Zwol van Red Productions kreeg op beurzen van de vele geïnteresseerde bezoekers vaak te horen dat ze de systemen en oplossingen van Harmonic Design graag eens 'in het echt' zouden ervaren. Met die gedachte in het achterhoofd verzorgde hij in het NBC Congrescentrum in Nieuwegein de Harmonic Design Demo Dag, waar de verschillende producten van het Duitse audiomerk in een per systeem ideale setting beleefd konden worden. Het werd een groot succes.

Rodney van Zwol en Harmonic Design wilden bezoekers écht laten horen wat de systemen van Harmonic Design in huis hebben. Het pallet aan oplossingen is echter zo breed (van de fonkelnieuwe beamforming kolom speaker voor vaste installaties en portable gebruik) tot een compleet (line array) touring systeem, dat het de apparatuur weinig recht zou doen om alles in één en dezelfde ruimte te tonen aan de bezoekers. Daarom werd de grote evenementenhal in Nieuwegein onderverdeeld in vier verschillende ruimtes om realistische omgevingen te creëren voor de verschillende luidspreker toepassingen, zoals een nearfield, medium size en concert systeem.

De bezoekers kregen een rondleiding door het productportfolio met audio demonstraties van groot tot kleine setups en de mogelijkheid tot het stellen van gedetailleerde vragen. Na een korte introductie over de geschiedenis van het merk Harmonic

Design kregen ze de kans om te luisteren naar een 3-weg hoorngeleden systeem met sense-drive technologie uit 1993, dat de voordelen van Harmonic Design luidsprekersystemen onderstreepte...ook in die tijd al.

NEARFIELD EN CLUBS

De 'nearfield'-ruimte, die was ingericht met congres- en hotel/barinstallaties, in het achterhoofd, was uitgerust met de self-powered plug and play hd ML16 kolom speaker en hd sub P12 stereo subwoofer, evenals het point source system hd 181/ sub P15-PA1. De ultracompacte systemen maakte indruk met het onverwacht grootse geluid en de helderheid bij muziek en live microfoon moderatie. De volgende (mid size) kamer had de typische grootte van clubs of live muziek locaties. Perfect geschikt voor (en dus uitgerust met) de hd MP-serie en PL serie, samen met combinaties van 1x 15" en 1x 18" actieve subwoofer systeem en passieve subwoofer.

De hd PowerLine Sticks toonden zich een goed alternatief voor de conventionele tops, met bijvoorbeeld een grotere worp afstand. De jongste uitbreiding van de familie zorgde voor verbluffende gezichten toen de hd beamforming-technologie gedemonstreerd werd. De slanke kolom speaker werd op een hoogte van vier meter geplaatst en bewees de mogelijkheid om het geluid in verschillende zones (plaatsingen) weer te geven voor spraak en muziek, zonder inlevering op de geluidskwaliteit!

VERVOLGENS

In de concert area was het de beurt aan het Harmonic Design TourSys-systeem met de revolutionaire HybridLineSource-technologie hd HLS20 en hd HLS24 én Line Array hd LSA12, samen met de HybridSubwoofer hd Infra218. Zij gaven een indruk van de buitengewone dekking, worp afstand en SPL van de compacte kasten die gebruikt werden. "Het was echt een zeer geslaagde dag", zo vertelde Rodney van Zwol naderhand. "Bezoekers waren onder de indruk van de geluidskwaliteit en kracht van bijvoorbeeld het HLS20 touring system, óók omdat het door één persoon simpel en gemakkelijk is neer te zetten of te vliegen. De gasten die bij ons op de demo dag zijn geweest weten hoe Harmonic Design presenteert en voor wie niet in de gelegenheid was om erbij te zijn: van 10 tot en met 13 april zijn we te bezoeken op Prolight + Sound in Frankfurt!"

Met dank aan Fred Thomas/Ampco Flashlight voor het beschikbaar stellen van de Allen & Heath tafels



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

AV&Entertainment
MAGAZINE

JAARGANG 14 | NUMMER 1 | MAART 2018
www.av-entertainment.nl



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

UITGEVER
Michael van Munster

HOOFDREDACTIE
Teun van Thiel
teun@av-entertainment.nl

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

VORMGEVING
Jan-Willem Bouwman
Joost Franken

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

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

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

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

Nabestellingen: Oude nummers telefonisch bestellen via 024-373 4467

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

ABONNEES ONTVANGEN

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

THIS IS THE LED YOU'VE BEEN LOOKING FOR

Limitless
There are endless possibilities. LED cubes, tunnels, mosaic walls, you name it. Both for indoor and outdoor use.

Be different:
You can even use the cabinets as a flag; stand out by being different, within the same budget!

Modular
Compatible with industry standard modular aluminum frames and of course traditional wood work as well!

Flexible
LT Series are true plug-and-play installations. They will save you space & time, and therefore money.

Efficient
Did you know it only took us 12 hours to build our 7x5x5 meter booth at ISE? Including those 132 cabinets of LT Series...

LT2.0i
Create stunning FullHD LEDwalls with native 1920 pixels wide for your TV shows or HD presentations.

LT2.5o / LT4.4o
Build a double- or single sided outdoor LED totem easily!

LT2.0o
Design and build any configuration. A bar with LED cabinets? Done in minutes without the extra cost.

LT2.0i
LT2.5i
LT2.5o
LT2.8i
LT2.8o
LT4.4o

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

The LT Series is the LED you've been looking for. A simple, efficient, modular LEDwall system with limitless design possibilities. The LT Series LED cabinets are suitable for indoor and outdoor use with the best pixel pitch on the market. Now available for rental and purchase, with **prices starting from € 2.750/m²**.

More info : LT-Series.com.

*Prices are subject to change due to external factors

LT
SERIES
LEDwalls by **novid**

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