

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

DE DOELEN KIEST VOOR D&B

"NAAR EEN NÓG HOGER NIVEAU"

STAND VAN ZAKEN:
POSTPRODUCTIE

BEURS
PROLIGHT + SOUND 2023

VOLLE BAK IN LOTTO ARENA EN AFAS LIVE
GOLDBAND IS GEEN GRAP

JAARGANG 19 - NR. 2 - 2023 - MEI



www.av-entertainment.nl

**+55
ProAV
BRANDS:**



The all-in-one AV webshop

25 years of experience

Our dedicated product managers follow the latest trends in technology for creating, managing, storing and distribution of content.

Great prices, every day

Create your account and don't lose any discount.

Specialized support team

Our service extends beyond supplying products. Knowledge of products, processes and the industry in which you work is just as important. Contact our trained and certified team with all your questions.

shop.diginet.pro

CREATE YOUR ACCOUNT
AND SHOP



WE ZIJN ER WEER!

Eind jaren '70 ontstond in Schijndel het idee om met Pasen een festivalletje te organiseren in Manege de Molenheide. Het idee en de randvoorwaarden werden letterlijk op de achterkant van een sigarendoosje gekrabbeld en zonder enige ervaring werd daarmee de organisatie in gang gebracht. Een halve eeuw later is dit Paaspop: het Las Vegas van de Meierij en de officiële aftrap van het festivalseizoen. We zijn er weer!

Foto: Coen van Tartwijk







TV & Radio

TV & Radio Kort	6
Column John Huijbregts	9
De uitrusting van Edwin Vermeulen: "Het liefst het hele proces in eigen hand"	10
Vlekkeloze communicatie voor Belgische scheidsrechters	16
Baanbrekende PTZ- en broadcast studiocamera	20
NAB 2023	22
Achter de schermen bij Diginet	26
Triple Audio: De veelzijdigheid van Axia Quasar	32
Het spectaculaire geluid van Moeder Aarde	36
NOB 901: gewaagde keuze, nog steeds in dienst	40
Stand van zaken: postproductie	42

Theater & Podia

Theater & Podia Kort	51
De Doelen kiest voor d&bb: "Naar een nóg hoger niveau"	52
Prolight + Sound 2023	58
Rondje Randstad met Chauvet: PAARD, Paradiso en FLUOR	62

Show & Events

Show & Events Kort	69
Goldband is geen grap: Volle bak in Lotto Arena en AFAS Live	70
Revolutie in trussenland: de TPM Truss Series van Sixty82	78
Truss-innovaties bij Podiumtechniek: gemak als uitgangspunt	83
Column Willem Westermann	85
MAGIC FX staat nooit stil: duurzame wereldprimeurs	86

ROLAND KONDIGT VR-6HD DIRECT STREAMING MIXER AAN

Roland kondigt de VR-6HD Direct Streaming AV Mixer aan: een compacte alles-in-één hub voor zakelijk livestreamen. De VR-6HD biedt de belangrijkste functies van het topmodel, de VR-120HD, in een draagbaar, overal te gebruiken formaat. Hij is ideaal voor bedrijfsvergaderingen, online verkooppresentaties, erediensten en andere professionele toepassingen. Video switching, audiomixing en LAN/USB streaming encoders zijn geïntegreerd in één gestroomlijnde unit, zonder het gedoe en de frustratie van het aansluiten van meerdere apparaten. Eén operator kan gemakkelijk alle productietaken afhandelen met minimale studie, dankzij de slimme interface, diepgaande automatiseringstools, macro sequencing met één druk op de knop, PTZ-camerabesturing en meer. De krachtige videomogelijkheden van de VR-6HD maken het eenvoudig om business streaming-producties te versterken met hoogwaardige productiewaarden. Gebruikers kunnen meerdere camera's en computers aansluiten via zes HDMI-inputs voor verschillende views, en robot PTZ-camera's integreren om met één druk op de knop van hoek te veranderen. Bronnen kunnen direct worden toegewezen en geswitcht; waaronder camera-ingangen, presentatiedecks, stilstande beelden en videoclips. Aangepaste feeds voor live- en online-kijkers kunnen eveneens aangemaakt worden, door compositielagen toe te wijzen aan meerdere bussen. De VR-6HD beschikt over een high-end videomatrix: met drie HDMI-uitgangen, een USB-C streaming-uitgang en een ethernet streaming-uitgang. Intuïtieve routing tools bieden de flexibiliteit om program-displays, monitors, multi-view producer displays en het online publiek gelijktijdig te voeden.

Meer informatie: proav.roland.com.



COMPACTE LIVE PRODUCTIEBUNDEL: DATAVIDEO BDL-1605

Met de Small Live Production Set van Datavideo is het mogelijk je productie op te nemen en te streamen. Met DV-Cloud kun je streamen naar elk platform. De drie 'single-wire' camera's zorgen voor een gemakkelijke en snelle installatie voor een dynamische productie. Het is daarbij mogelijk om powerpoints van een computer of vooraf opgenomen items te integreren in je live productie. Met de professionele RMC-180MKII cameracontroller heb je volledige controle over de camera's. De presets zijn snel en gemakkelijk toegankelijk, zodat elke beweging secuur kan worden voorbereid.



In het kort:

- SE-500HD Multiformat video switcher met 4 HDMI inputs en fader console voor audiomixing.
- 3x Pan Tilt Zoom Focus cameras met HDBaseT converter voor single wire operation
- Remote camera controller met joystick, 4 presets/camera, Whitebalance, Focus en Iris functions
- Compacte UHD monitor voor previewen
- Live IP video encoder met recording functie

De BDL-1605 bundel is beschikbaar vanaf: € 7.950,-

Meer informatie: www.datavideo.com



SENNHEISER EVOLUTION WIRELESS DIGITAL PORTABLE: EW-DP

Sennheiser presenteerde tijdens NAB de vijfde generatie van zijn Evolution Wireless-systemen voor film- en videotoeepassingen. EW-DP werd specifiek ontwikkeld voor contentcreators, filmmakers en omroepers en is een volledig digitaal UHF draadloos microfoonstelsel met een nieuw, draagbaar ontwerp en weergaloze audiokwaliteit. Naast de stapelbare EW-DP EK ontvanger omvat de reeks ook een bodypack-zender voor clip-on microfoons (EW-D SK), een handheld-zender (EW-D SKM-S) en een a plug-on zender (EW-DP SKP) die in oktober gelanceerd worden. Als onderdeel van de bredere Evolution Wireless Digital-familie erft de EW-DP enkele familiekenmerken zoals de buitengewoon lage latentie van 1,9 ms en een breed dynamisch ingangsbereik van 134 dB. Zo kan alles betrouwbaar en zonder vervorming worden opgenomen, van zacht gefluister tot een luide schreeuw. Er zijn nu drie sets beschikbaar: de EW-DP ME 2 SET wordt geleverd met een bodypack-zender en de ME 2 omnidirectionele clip-on (dasspeld)microfoon, terwijl de EW-DP ME 4 SET een cardioïde clip-on microfoon voor rumoerige omgevingen bevat. De EW-DP 835 SET ten slotte bevat een handheld-zender met cardioïde MMD 835 dynamische microfoonkop. Alle sets worden geleverd met een magnetische montageplaatkit, een BA 70 herlaadbare batterij, twee standaard AA-batterijen, een vergrendelbare 3,5 mm TRS naar 3,5 mm TRS-kabel, een vergrendelbare 3,5 mm TRS naar XLR-kabel, en een USB-C laadkabel voor de ontvanger.

BLACKMAGIC DESIGN: ATEM TELEVISION STUDIO HD8

Blackmagic Design heeft onlangs ATEM Television Studio HD8 aangekondigd, een nieuwe familie van alles-in-één live productie-switchers die broadcastfuncties combineren met extreme draagbaarheid. Deze nieuwe switchers (per direct beschikbaar vanaf €2935,-) zijn voorzien van bedieningspanelen van broadcastkwaliteit met geavanceerde functies zoals streamen en opnemen. Er is ook een ISO-model dat alle video-ingangen kan opnemen en verbinding kan maken met maximaal acht externe camera's. Deze nieuwe switchers ondersteunen ook live streaming, talkback en optionele interne opslag. De nieuwe ATEM Television Studio HD is een professionele switcher voor liveproductie die is ingebouwd in een broadcast control panel, zodat hij kan worden gebruikt voor hoogwaardig werk terwijl hij extreem draagbaar is. Dit betekent dat klanten het kunnen gebruiken in kleine zalen die geen toegang hebben tot apparatuurrekken of uitzendwagens. Klanten krijgen een krachtige switcher met 8 standaard geconverteerde SDI-ingangen, 2 aux-uitgangen, 4 chroma keyers, 2 downstream keyers, SuperSource, 2 mediaplayers en heel veel overgangen. Bovendien bevat het een hele televisiestudio met functies zoals hardwarestreaming, opname, audiomixer, talkback, multiview en optionele interne cloudopslag. Er is zelfs een ISO-model dat alle 8 ingangen opneemt voor bewerking. Dat model kost €3895,-. Meer informatie: www.blackmagicdesign.com



VOCAS & FOFIC SAMEN VERDER

Vocas Sales & Services en Fofic, beide al decennia leidend in Nederland op het gebied van professioneel video, hebben zich per 15 april samengevoegd. Vocas Sales & Services is al meer dan 30 jaar de servicepartner voor Nederlandse (film) cameramensen en omroepen. Professionals kunnen bij Vocas Sales & Services terecht voor aanschaf van apparatuur zoals: camera's, objectieven en accessoires, maar ook voor technische ondersteuning, onderhoud en (garantie) reparaties. Deze service wordt in-house verzorgd voor toonaangevende merken als ARRI, Canon, Carl Zeiss, RED, Sony, SmallHD Sachtler en Angénieux.

Fofic, al meer dan 50 jaar actief, importeert en distribueert een brede reeks van producten voor het opnemen, editen, presenteren, uitzenden, streamen en opslaan/archiveren van audiovisuele media. Als het gaat om systeemontwerp, levering en installatie is Fofic met genoemde ervaring de aangewezen partij om hierin te adviseren en de juiste oplossing te bieden. Vocas Sales & Services en Fofic kijken ernaar uit om alle oplossingen en services die professionals nodig hebben onder één dak aan te kunnen bieden. Door onze kennis en expertise te bundelen, zijn wij nog beter in staat om klanten van dienst te zijn en te voldoen aan de unieke behoeften van hun individuele projecten en opdrachten.

Vocas Sales & Services en Fofic gaan beiden onder hun eigen naam door. Om het samengaan ook voor onze relaties soepel te laten verlopen, blijven de bestaande telefoonnummers en e-mailadressen in gebruik. Relaties kunnen daardoor hun huidige contactpersonen op dezelfde manier blijven bereiken als dat zij gewend zijn.

VIDEO PRODUCTION VIDEO NETWORKS COMMUNICATIONS

CONTRIBUTION &
CLOUD SOLUTIONS

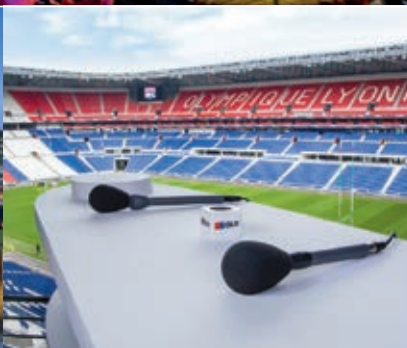
SDI | IP | HYBRID

DISTRIBUTED | WIRELESS | IP

EVENTS



CONVENTION
CENTERS



STADIA



THEATERS



CRUISE SHIPS



Broadcast of cinematografie

In de tijd dat ik als instructeur camerales geef op school is er heel veel veranderd. Vroeger leidden we jongeren op die het vak in gingen als av-specialist. Het kwalificatiedossier dat erbij hoorde is dat studenten leren om te werken met de apparatuur, hoe het wordt aangesloten en hoe er op een fatsoenlijke manier mee wordt omgegaan. En uiteindelijk volgde dan een specialisatie cameraman, editor of geluidstechnicus. Da's eigenlijk de kern.

Tegenwoordig is het een heel ander soort student. Waar toen bewust gekozen werd voor deze opleiding, kiezen ze er nu voor om er op een creatievere manier mee om te gaan. Minder technisch, maar meer inhoudelijk. Ze zien alles cinematografisch, wat op zich heel erg mooi is. Maar er zit een keerzijde aan de medaille en dat is dat er te weinig technische kennis wordt opgebouwd. Als DOP of regisseur moet je ook wel weten wat een camera kan en hoe die zich gedraagt tijdens moeilijke lichtomstandigheden. Vroeg of laat schalen ze dat wel weer op, dat komt wel goed.

Wat wij ook op school bieden is een keuzedeel tussen een broadcast- of cinematografieperiode, om je ergens in te verdiepen. Grote vraag is uiteraard waarom ze kiezen voor die verdieping. Wat is het verschil tussen cinematografie en broadcast? In essentie moeten we kijken naar wat er vóór de camera gebeurt. Als we dit zwart-wit bekijken, is het dat cinema gescript is en broadcast wat er in het echt gebeurt. Maar ook dat is niet helemaal waar, want ook tv-programma's kunnen worden gescript. Dan kijken we naar de letterlijke vertaling: broadcast is uitzenden op tv en cinematografie is vertonen in de bioscoop.

En nu wordt het lastiger, want ook dat is niet helemaal waar. Want kan een goede documentaire cinematografisch gedraaid worden? En waar kunnen we een goede commercial die op televisie wordt uitgezonden dan onder wegschrijven? Lastig vraagstuk dus.

Kijken we naar de middelen, dan is broadcast echt een broadcastcamera met de daarbij behorende lenzen en zo geldt dat ook voor cinema. Ander type camera's en dus ook ander type lenzen. Of is cinema fictie en broadcast non-fictie? Of is niets wat het lijkt?

John Huijbregts

cameraman – editor – regisseur

john@camerateam.nl



DE UITRUSTING VAN EDWIN VERMEULEN

"HET LIEFST HET HELE PROCES IN EIGEN HAND"

In onze serie 'De uitrusting van' vertelt een professional over het vak en het materiaal waarmee hij of zij werkt. De beurt is aan Edwin Vermeulen, die werkt als cameraman, editor en soms ook regisseur: "Iemand is waar 'ie is en daar maak ik een mooi plaatje van. Dat moet mijn kracht en kunde zijn."

Tekst: Hugo Rikken

Edwin Vermeulen (52) werkt als cameraman, editor en soms ook als regisseur. "Maar zelf weet ik niet altijd goed hoe ik mezelf moet omschrijven", grapt hij zelf. "Op mijn website staat dan 'filmmaker' en sommigen noemen het 'camjo', maar dat associeer ik dan weer met een journalist die zelf de camera ter hand neemt, waarbij de nadruk heel erg ligt op de inhoud. Maar goed, what's in a name? Als de klanten maar weten waarvoor ze mij moeten bellen dan is het prima."

PASSIE

Vermeulens carrière begon na zijn studie Audio Visuele Productie met camerawerk bij Sonotech en daarna Cinevideo Groep. Daar heeft hij jarenlang zowel ENG als multicam gedaan en dat doet hij nog steeds. Bijna twintig jaar als freelancer en inmiddels heeft hij zich ontwikkeld tot een allrounder met een paar specialiteiten: human interest, theater en muziek. "Wat werkveld betreft zit ik erg in de hoek van muziek, theater en het human



interest werk dat daar bij hoort. Dus geen sport, geen commercials en heel weinig puur corporate. Dat komt niet naar mij toe, ik ben er niet goed in en ik heb er weinig mee. Mijn specialismen zijn meer vanzelf gegroeid dan dat ik er zelf erg actief op gestuurd heb, blijkbaar komt toch vanzelf bovendrijven waar je passie ligt."

SAMENWERKEN

Daarnaast doet Vermeulen ook nog wel ENG- en multicamklussen voor een aantal mensen waar hij gewoon graag mee samenwerkt. "Marcel de Vré is er daar één van", geeft Vermeulen aan. "Een documentairemaker die een bijzondere staat van dienst met muziek-gerelateerde onderwerpen heeft en waarmee ik inmiddels een groot aantal documentaires heb mogen maken. Buiten het feit dat het altijd gezellig is, is het voor mij nog steeds erg leerzaam om met hem op pad te zijn. Ik doe camerawerk, soms in combinatie met geluid en soms monteer ik er zelfs een stukje voor. Met Marcel heb ik diverse docu's gemaakt met muzikanten: The Analogues, Adje van den Berg en meer recent nog Steffen Morrison en een intens verhaal over Golden Earring."

IN DEN BEGINNE

Als kind was Vermeulen altijd nogal op zichzelf, vertelt hij. "Ik had in het huis

van mijn ouders een hokje gemaakt waarin ik twee speakers tegen de muur gespijkerd had en met een heel klein mengpaneeltje en wat cassette-recorders prutste ik wat dingen in elkaar. Daar kon ik dagen mee bezig zijn. Op diezelfde manier was ik toen met fotografie en licht bezig. Lekker zelf knutselen met audio en video: eigenlijk is er helemaal niet zo veel veranderd." Na het VWO en een poging tot een studie Biologie, kwam hij terecht bij een ziekenomroep, waar hij radio deed. "Zo kwam ik bij een lokale omroep en daar maakte ik ook kennis met video. Toen ben ik audiovisuele productie gaan studeren, een hbo studie, die ik ook afgemaakt heb. De studie stond toen echt in de kinderschoenen en we hadden een zeer divers vakkenpakket: van videotechniek en filmgeschiedenis tot sociologie en psychologie. Maar eigenlijk wilde ik vooral zo snel mogelijk aan het werk."

BREED

Vermeulen ging na zijn studie als kabelassistent aan de slag bij Sonotech. "Na een half jaar mag je dan camera gaan doen en dan ga je met de groep mee. Dan leer je eigenlijk in de praktijk. Daarna ben ik naar Cinevideo doorgeroeld. Bij Sonotech leerde ik improvise-

ren en bij Cinevideo leerde ik discipline en organiseren. Die combi is achteraf heel mooi geweest en pas later beseftte ik dat die studie door die brede basis toch zijn voordeel heeft gehad. Ook bij het monteren kwam dat van pas. Nu zie ik wel jonge mensen in het vak die soms 'een trucje leren'. Ze gaan één ding doen, bijvoorbeeld sportwedstrijden filmen. Dat kunnen ze dan perfect, veel beter dan ik. Ze leren de regeltjes die op een specifieke plek erg goed werken, maar die de creativiteit in veel gevallen beperken. Ik zou ze gunnen dat ze ook iets breder starten en wat meer ontdekken."

ZELFSTANDIG

Een jaar of tien geleden filmde en regisseerde (itemregie) Vermeulen nog veel voor TV, vooral het KRO-programma De Reünie. "Ik merkte toen dat ook als ik alleen het camerawerk deed, ik het tof vond om daar dan ook helemaal in op te gaan, gefocust op zo'n onderwerp. En soms werd ik dan heel blij verrast door de montage en soms was ik ook enorm teleurgesteld door de keuzes die door anderen gemaakt werden. Vanuit die frustratie is voortgekomen dat ik zelf ben gaan monteren. Dan is het resultaat ook niet altijd perfect, maar dan is het wel 'mijn ding' ➤

en kan ik alleen mezelf de schuld geven van foute keuzes. Uiteindelijk wil ik het liefst het totale proces zelf in de hand hebben, dan is het creatief mijn eigen-dom en geeft het mij meer voldoening.”

UITRUSTING

“Mijn eerste camera was een Canon 5D, dat was dus gewoon een fullframe fototoestel dat met wat gedoe ook kon filmen”, vertelt Vermeulen. “De plaatjes waren erg mooi en bijzonder, het beeld viel mensen op. Bovendien was het tof dat je er fotolenzen op kon zetten. Dan had je opeens veel meer diepte in je plaatje. Maar verder was het natuurlijk gewoon een dramatisch apparaat voor video. Heel onpraktisch met korte opnametijd, losse Nd en niks voor geluid.” Daarna kwam er een Sony PDW EX1, een hele compacte camera met een vaste zoomlens die opnam op geheugenkaarten. “Heel praktisch, maar daar kwam het plaatje dan weer wat tekort”, aldus Vermeulen. “Toen kwam de Sony NEX

FS100, een van de eerste videocamera’s met een Super 35 chip en deze kon ook iets bijzonders voor die tijd: supermotion. Het gaf een mooi plaatje, maar het was een camera die echt van achter een bureau door technici ontworpen was, wederom niet te doen op een normale productie dus.”

TE VROEG IN DE MARKT

Vermeulen kocht vervolgens de Sony PMW F5. “Dat was een topcamera, die had ook een S35 sensor, maar alles was gewoon goed en degelijk. Gek genoeg was de camera eigenlijk voor mij te duur. Niet om te kopen, ik kon hem toen betalen, maar ik kon hem niet wegzetten in de markt. De opdrachtgever, een omroep ofzo, betaalde er niet voor. Die lens, Zeiss LWZ, was veel te duur. Mensen vonden het vooral vervelend dat ik met die camera kwam, terwijl ik dacht: ik kom met iets waar we iets bijzonders mee kunnen maken, maar ik moest vooral gevecht leveren om hem te mogen in-

zetten. Er kwam ook geen XDCAM disk uit en dus was er stress bij het inladen. Kortom: typisch geval van te vroeg in je markt zijn met de spullen.” Vermeulen besloot van de F5 naar een Sony FS7 te gaan. “Met een veel goedkopere body met allerhande beperkingen, maar die zat goed in het prijssegment waarin ik opereerde en werd breder in de markt geaccepteerd. Ik had er een set Fujinon MK cinezoomlensen bij en dat was toch wel veel praktischer dan fotolenzen.”

WC-ROLLETJE

Vervolgens kwam de FX9, die Vermeulen nu nog gebruikt. “Toen stapten we eindelijk weer naar full frame, terug naar de start, de Canon 5D.’ Ik was vrij snel met de overstap naar die FX9, maar die is ook weer een beetje de huidige norm geworden. Het plaatje is gewoon mooi en je kunt er veel kanten mee op, ook in grading. Wat body betreft is het nog steeds een compromis ten opzichte van de F5, daar zat bijvoorbeeld gewoon





een echte mooie viewfinder op. Zo'n FX9 wordt standaard geleverd met een soort plastic wc-rolletje voor een LCD-scherm, dat is dan je viewfinder. Maar je leert er mee leven", lacht hij. "Wat objectieven betreft waren de Fujinons toen niet meer geschikt en kon ik weer terug naar de basis. Ik werk nu standaard met twee Gmaster lenzen van Sony. De 24-70mm f/2.8 en de 70-200mm f/2.8. Ik heb ook een set prime-lenzen (21-35-50)."

LENZEN

Het gaat vaak over camera's, maar wat Vermeulen leuk vindt is aan de lenskant 'een beetje te gaan rommelen'. "Ik heb dus een koffertje vol met vintage lenzen. Sommige echt heel bijzonder en andere gewoon rommeldingen van Marktplaats voor vijf tientjes", legt hij uit. "Het voordeel daarvan is dat ze een bepaald karakter geven, maar je kunt ze dus niet altijd inzetten. Als ik niet precies weet ik kan verwachten, dan ga ik uiteraard op safe. Vandaar ook die standaard Sony lenzen. Dat is gewoon een clean plaatje. Maar ik heb bijvoorbeeld een lens uit 1962, een Dreamlens met een 0.95 diafragma. Een heel bijzonder oud ding, met de juiste mount, waardoor ik hem op de FX9 kan krijgen. Daar zit dus zeventig jaar verschil in. Het karakter wat je door die lens dan krijgt, de flares, de look, nog buiten de grating om, die is onnavolgbaar. Dat kun je niet namaken met een plugin."

MULTICAM EN KENDRICK LAMAR

"Nog steeds werk ik met plezier aan multicamregistraties en dat gaat van

heel groot naar heel klein", vertelt Vermeulen verder. "Soms sta je met drie FS5 camera's en fotolenzen aan een klein regiesetje prachtige dingen te maken en recent werd ik ook eens geboekt door SR Films. Een Nederlands bedrijf dat over de hele wereld high-end concertregistraties doet.

Opeens sta je dan met meer dan tien Venice camera's met een serieuze set cinezooms, je hebt een focuspuller en een gripper per camera en alle nieuw-

ste technieken worden ingezet. Op die manier mocht ik meedoen aan een concert van Kendrick Lamar in Parijs, live op Amazon Prime. Ja, dat ziet er natuurlijk geweldig uit, maar dat gaat over hele andere budgetten. Supertof om daar een keer bij te zijn."

KENSINGTON

In 2022 bestond de stad Utrecht 900 jaar. Ter ere daarvan trad de band Kensington live op vanaf de top van de Domtoren. Vermeulen was bij deze uitvoering als regisseur betrokken en een beperking in zowel budget als plek resulteerde in het feit dat er maar drie camera's op de top van de Dom bij de band konden staan. "Een mooie uitdaging, waardoor ik veel met eerste cameraman Tim van der Voort overlegd heb: hoe gaan we dit aanpakken? Drie camera's is door de bank genomen niet veel voor zo'n band en van heel snel schakelen wordt het vaak erg onrustig, vonden we."

Omdat Vermeulen zelf vaak als operator werkt, wilde hij het erg uit de interpretatie van de cameraman laten komen. Zo dynamisch mogelijk. "Alle cameramensen kende ik persoonlijk. Ze zijn erg goed in hun vak, maar ze moesten zelf heel actief de ➤



#PASSION
FORGRIP

De MovieBird 52 tijdens The Passion 2023

Een mooi onderdeel van een succesvolle Live show.



EGRIPMENT
CAMERA SUPPORT

CRANES
ROBOTICS
DOLLIES
AR/VR

Follow us on:    
WWW.EGRIPMENT.COM

ULTRA ENCODE AIO

Advanced Encoder for Live Streaming, Recording
and IP Workflows

4K 30fps HDMI
1080P 60fps 3G-SDI
NDI®|HX 3
Multi-Streaming

NDI|HX3



SRT



MAGEWELL®



MVD Europe B.V.
www.mvde.eu
sales@mvde.eu
+31 85 210 2123





sfeer van de muziek met hun camera's laten zien. Dat was het experiment en naar mijn bescheiden mening is dat uitstekend gelukt. Ik heb zelf zitten schakelen voor het gevoel en de schermen op het plein. En de dag erna heb ik alles ingeladen en als multclip nabewerkt, zodat al mijn foutjes er uit waren. Een feest vind ik dat: multclip, naschakelen van een muziektopreden. Dat is nou iets waar je me 's nachts voor wakker mag maken. Binnen een dag was er dus een concertregistratie. Erg sfeervol, omdat iedereen zijn ding doet met de camera en dat geeft weer een heel andere stijl."

MET ELKAAR OPSTIJGEN

Het mooie aan werk in een multicam-setting vindt Vermeulen het teamwerk. "Publiek vraagt vaak of we op onze headset nou precies horen wat we moeten doen. Ik snap die gedachte wel, maar de mooiste dingen gaan juist heel anders", legt Vermeulen uit. "Als topregisseur Henk van Engen bijvoorbeeld regisseert, dan is de intercom juist heel rustig. Er komen betrekkelijk weinig cues en de cameramensen doen hun dingen en gaan op in de sfeer van de muziek. Henk schakelt op een bovengaanlijke, bijzondere manier, waardoor je een soort live-videoclip-achtige registratie krijgt die af en toe echt briljant is. North Sea Jazz doen we bijvoorbeeld op die manier. Henk ziet alle shots en

drukt het gewoon op een logische manier aan elkaar. Als dat werkt en het past bij de muziek, dan levert dat zó iets bijzonders op in die teamsport. Dat vind ik bijzondere multicamklussen, dat je met elkaar 'opstijgt'."

AUDIO

Voor geluid heeft Vermeulen een Zoom F8N Pro multitrack fieldrecorder. "Ik heb veel te veel microfoons voor een cameraman", geeft hij aan. "Dat gaat eigenlijk nergens over. Maar ja, als je het af en toe kunt inzetten, wordt het er wel mooi van. Ook met interviews bijvoorbeeld. Recent zei iemand die ik ging interviewen: 'Ik heb speciaal een jasje aangedaan, want dan kan ik een zendertje op'. Maar ik wilde helemaal geen zendertje plaatsen. Als iemand toch zit, dan pak ik gewoon een statief en ik hang er een Neumann boven. Dat geeft zoveel meer karakter, want die hele klank is mooier. Ik gebruik wel zendertjes, maar dan heb ik gewoon simpele AVX zendertjes van Sennheiser. Ja, als mensen moeten lopen en je wil een beetje ambient noise, dan werkt dat prima."

FLY ON THE WALL

Vermeulen kiest er in veel gevallen voor om alleen te werken en geen geluidsman mee te nemen. "Het lijkt misschien of ik de toegevoegde waarde van een

geluidsman in twijfel trek, maar dat is niet waar. Integendeel, het geluid wordt altijd beter met geluidsman, maar ik maak vaak een keuze op inhoud", legt hij uit. "Ik wil, met name bij documentaire, registreren wat er voor de camera gebeurt en vooral niet ingrijpen in die situatie. Vroeger kwam je dan ergens met een cameraman, een geluidsman en daarachter ook nog een regisseur en/of redacteur binnen; of die mensen voor de camera dan gewoon hun ding willen blijven doen, alsof dat lukt... Ik wil iets registreren en dan wil ik niet ingrijpen in dat wat ik wil vastleggen. Iemand is waar 'ie is. En ik maak daar een mooi plaatje van. Dat moet mijn kracht en kunde zijn. Dus echt het 'fly on the wall'-principe. Ik wil dat mensen zo min mogelijk acht op mij slaan en zij moeten gewoon hun ding doen. Dan kun je werkelijk iets registreren wat de moeite waard is."

WENDE

Waar Vermeulen ook trots op is, is een serie van tien filmpjes die hij gemaakt heeft over het ontstaan van de theatershow 'Mens' van Wende. "Ik vond het echt fantastisch om daar bij te mogen zijn, want ik was echt bij de creatie van die show. Dus in een soort repetitielokaal waar ze daar maanden aan geknutseld hebben. Twee muzikanten, Wende en ik mocht daarbij zijn. Er zitten stukken muziek in, maar ook gesprekjes." Op één specifiek stukje lijkt Vermeulen met het allermeeste plezier terug: "Daar ben ik alleen met Wende aan het filmen. Zij had een notitieboekje waar ze in bladerde en terwijl ik aan het filmen was, ging zij vertellen over Joost Zwagerman, want die had haar iets gestuurd. Toen dacht zij 'shit, ik moet daar iets over schrijven', want hij had toen al zelfmoord gepleegd. Wat ik er mooi aan vond als cameraman: ik was aan het filmen, maar ik luisterde ook en in één beweging ging ik naar haar gezicht en ging ze dat vertellen. Ze had dat nooit eerder gedaan, dus dat was een uniek moment. Echt kippenvel. Qua shot was het heel simpel, maar ik vind dat een heel mooi stukje, omdat die intensiteit erin zit. Dat je in één keer bepaalde momenten kunt pakken. Ja, dat is misschien wel waar ik uiteindelijk dan het meeste trots op ben." ◀

RIEDEL-OPLOSSINGEN IN VAR REPLAY CENTRE IN PROXIMUS BASECAMP

VLEKKELOZE COMMUNICATIE VOOR BELGISCHE SCHEIDSRECHTERS

De video-assistent-scheidsrechters (VAR) zijn enkele jaren na hun introductie al niet meer weg te denken uit het (internationale) voetbal. De Koninklijke Belgische Voetbalbond (KBVB) vertrouwt voor toepassing in de Jupiler Pro League op de techniek van Riedel Communications. AV & Entertainment Magazine trok naar het Proximus Basecamp in Tubeke (België) om het VAR Replay Centre met eigen ogen te zien. "Het werkt echt allemaal zoals je zou willen", aldus Stephanie Forde, Operationeel Directeur van het Professional Referee Department bij de KBVB.



Zo'n anderhalf jaar geleden openden in de TUBEKE, vlak onder Brussel, de deuren van het Proximus Basecamp, het zeer fraaie nieuwe hoofdkwartier van de Koninklijke Belgische Voetbalbond. Ook de nationale elftallen van België komen er samen tijdens interlandperiodes en het toeval wil dat de Rode Duivels op het moment van ons bezoek aan het trainen zijn ter voorbereiding op interlands tegen Zweden en Duitsland. Het is derhalve druk op de campus, maar in het moderne VAR Replay Centre (direct naast de hoofdingang gesitueerd) is daar niets van te merken. Er heerst rust en dat is precies hoe men het graag ziet.

BOOTHS

We worden ontvangen door Stephanie Forde, die als Operationeel Directeur van het Professional Referee Department bij de KBVB stevig heeft bijgedragen aan de introductie van de video-assistent-scheidsrechters in het Belgische voetbal. Zij toont bij binnenkomst de werkruimte van de VAR-teams. "Er zijn hier zes booths gerealiseerd waar de teams hun werk kunnen doen", legt ze uit. "Vijf daarvan zijn volledig operationeel, de zesde is reserve. Als we het nodig achten dat ook die zesde booth ingezet moet gaan worden, dan is dat zo geregeld." In het midden van de ruimte bevindt zich ook nog een techniek-eiland. "Dat is onze supervisordesk. Om de techniek te bewaken is daar altijd iemand aanwezig van Studiotech, evenals iemand van Proximus, voor de verbindingen. Ook is elke wedstrijddag een VAR-manager of VAR-coördinator aanwezig om overzicht te houden op de prestaties van het VAR-team", aldus Forde.

VLEKKELOOS

Voor het functioneren van de video-assistent-scheidsrechters zijn goede en betrouwbare communicatiemiddelen essentieel. Bij de KBVB wordt daarbij vertrouwd op de oplossingen van Riedel

Communications, dat samenwerkt met het facilitaire bedrijf EMG en systeem integrator Studiotech om die communicatie mogelijk te maken tussen de Belgische Jupiler Pro League-scheidsrechters, hun assistenten naast het veld en de video-assistent-scheidsrechters die op afstand werken in het VAR Replay Centre. De draadloze Bolero-intercom en de digitale matrix-intercomsystemen van Riedel ondersteunen de scheidsrechterteams van de KBVB in alle stadions van de Jupiler Pro League en in het VAR Replay Centre om te zorgen voor een vlekkeloze communicatie bij het plaatsen en beoordelen van oproepen. Signalen die tussen verschillende stadions en het VAR Replay Centre bewegen, gaan via het Proximus MPLS-netwerk, dat is ontworpen voor topsporten en evenementen - niet alleen voor VAR, maar ook voor productie op afstand van Jupiler Pro League-competities.

KWALITEIT EN SUPPORT

Het is nu het tweede seizoen waarin gewerkt wordt op deze manier, aldus Forde, die vertelt hoe de keuze voor de oplossingen van Riedel Communications is gemaakt: "Hiervoor werkten we met

andere communicatiesets, maar daarmee hadden we zo nu en dan problemen. Daarbij bleek ook nog eens dat de leverancier, bijvoorbeeld in de zomerperiode, lastig te bereiken was. Voor ons was dat lastig, dus toen we wisten dat we met een gecentraliseerde VAR-setup gingen werken, zijn we verder gaan kijken. De kwaliteit van het nieuwe systeem moest daarbij niet alleen goed zijn, ook het servicelevel moest voldoen aan onze eisen. We hebben een aantal opties bekeken. Kristof Vanden Eynde (Sales Manager bij Riedel, red.) kwam met de oplossingen van Riedel. We hebben getest en waren meteen zo tevreden dat we zijn gaan kijken hoe het zou passen in de Jupiler Pro League. De resultaten waren

fenomenaal en het feit dat de support zo goed was, heeft ons mede overtuigd om met Riedel in zee te gaan."

PARALLEL

Riedel leverde alle stadionkits, elk uitgerust met Bolero-S stand-alone draadloze intercomsystemen inclusief antennes, beltacks en run-headsets voor scheidsrechters die op het veld werken. In het VAR Replay Centre zijn de VAR-booths uitgerust met het Artist 1024-intercomsysteem van Riedel, met 1216 intercompanelen die overlappende wedstrijden (parallel) per wedstrijddag ondersteunen. Gedurende de laatste (twee) speeldag(en) van de reguliere competitie is het systeem uitgebreid met flightpacks om maximaal negen wedstrijden tegelijkertijd te kunnen ondersteunen. "Ondanks de afstand tussen elk stadion en het VAR Replay Centre is het geluid uitzonderlijk goed", legt Stephanie Forde uit. "Zowel het Bolero als het Artist-systeem zijn eenvoudig te gebruiken, dus onze teams hebben geen moeite om de juiste verbinding te maken, zelfs midden in een intense wedstrijd. Met de professionele ondersteuning van Riedel was de integratie en configuratie van het systeem bovendien eenvoudig." ➤





100% WIRELESS



Max. 20h



Wireless DMX



App



IP65

45 W RGBAW

105 W TITAN LED ENGINE

AX5
TRIPLE PAR

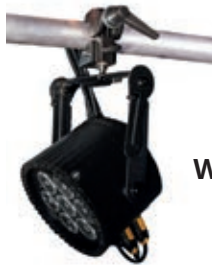
AX9
POWER PAR

The AX5 and AX9 are optimized for a fast return of investment, these lighting fixtures replaces our wireless and wired PARs as well as battery uplights. They are the ultimate work horses for entertainment professionals.

3-IN-1



Wireless PAR



Wired PAR



Elegant Uplight



Clip-in Filters

high efficiency flood and wallwash filters included



Kickstand

adjustable angle for wall uplighting



Removable Bracket

fast transformation into an uplight within seconds



Elegant Covers

easy customization of uplight's color to fit any occasions



Controllux

Meer informatie over Astera? Neem dan contact met ons op:
www.controllux.com | info@controllux.nl | +31 (0)88 444 6 444

BOUWPLAATS

De eerste keer dat met het nieuwe systeem gewerkt ging worden in een officiële wedstrijd was tijdens een wedstrijd om de Belgische Supercup. Dat was natuurlijk spannend, herinnert Forde zich nog: “Je weet dat het werkt, maar wilt natuurlijk niet dat tijdens zo’n eerste wedstrijd problemen optreden. Het zat hier toen vol met mensen die allemaal wilden zien of en hoe het werkte, maar het liep direct heel vlot. Het gekke was dat in de hele opbouw van het nieuwe hoofdkwartier alleen deze ruimte klaar was. Verder was het nog één grote bouwplaats, wat voor een heel gekke gewaarwording zorgde.” Kristof Vanden Eynde, inmiddels ook aangeschoven, reageert lachend: “Dat was bizar inderdaad. Het regende hier letterlijk binnen. Alles was afgeplakt en de rest van het gebouw was nog ruwbouw. Dat was een uitdaging, maar samen met partners als EMG en Studiotech is het helemaal goed gegaan, ook in die aller-eerste wedstrijd.”

GEEN STRAF

Stephanie Forde is even trots als tevreden wanneer ze rondkijkt in het VAR Replay Centre. “De faciliteiten waarmee we nu mogen werken zijn niet meer te vergelijken met die van vijf jaar geleden, toen we nog vanuit busjes werkten”, vertelt ze. “Je zat voortdurend bovenop elkaar, deed je bespreking regelmatig ook in die bus en moest soms door het voetbalpubliek heen om überhaupt in de bus te geraken. Nu komen de VAR-teams hierheen, zitten ze in alle rust, hebben ze een vergaderruimte om hun bespreking te doen en zijn ze van alle gemakken voorzien. Het is beslist geen straf om VAR te zijn, inderdaad.”

KRAAKHELDER

Ook Kristof Vanden Eynde is trots op wat is neergezet in Tubeke. “Het is heel mooi dat onze intercomsystemen een integraal onderdeel zijn geworden van de wedstrijddagoperaties in het VAR Replay Centre en in stadions in heel België”, geeft hij aan. “Het is opwin-

dend om de resultaten in de live-uitzending te zien terwijl de scheidsrechters voor advies moeiteloos een beroep doen op hun externe collega’s.” Volgens Vanden Eynde zit het succes ‘m in de kwaliteit van de systemen, de goede support én het gebruiksgemak. “Het systeem is heel eenvoudig op te zetten, te testen en te bedienen. Maar ook bijsturen is makkelijk. Als een scheidsrechter tijdens de wedstrijd aangeeft dat het iets zachter of juist luider mag, dan is dat zo geregeld. Toch zal de kwaliteit het belangrijkste zijn. Vroeger was de audiokwaliteit zo dat je niet goed kon horen wie nu eigenlijk precies iets zei. Zeker als het regende was het soms lastig. Nu is alles kraakhelder en versta je elkaar alsof je naast elkaar staat.” Forde beaamt het: “Het is loepzuiver en dat is precies waar we naar op zoek waren. Het werpt ook zijn vruchten af. Het foutpercentage in wedstrijden is bij scheidsrechters sinds de introductie van de VAR significant naar beneden gegaan. We hebben er alle vertrouwen in dat die ontwikkeling zich verder zal doorzetten. Aan het systeem zal het in ieder geval niet liggen.” ◀





PANASONIC AW-UE160 EN AK-PLV100

BAANBREKENDE PTZ- EN BROADCAST STUDIOCAMERA

Op ISE 2023 introduceerde Panasonic twee ronduit vernieuwende camera's. Een echt baanbrekend AW-UE160 PTZ-model. En een CineLive AK-PLV100 (GSJ) studiocamera. Recente ontwikkelingen zoals SMPTE ST 2110, 5G mobiele router en streaming netwerkfunctionaliteit ontbreken niet.

Door: Ulco Schuurmans

Van origine was de Pan Tilt en Zoom (PTZ)-camera bedoeld voor het vastleggen van grote sport- en video-evenementen met meerdere remote aangestuurde en streaming camcorderkoppen. Dat is nog steeds, maar er zijn diverse nieuwe toepassingen bijgekomen. Bij de Panasonic 4K AW-UE160 is er sprake van een slimme integratie van PTZ- met een studiosysteemcamera. Daardoor worden de industriële en creatieve scope aanzienlijk groter. Wij noemen een grote variëteit aan opnametechnieken, echt een 4K industriële (master-)kwaliteit, flexibele schaalbaarheid en het ondersteunen van de nieuwste broadcasts-standaards,

een brede reeks protocollen en I/F's waaronder HDMI, 3-12G SDI, IP, RTMP en glasvezel. Desgewenst leverbaar in hagelwit en diepzwart.

SYSTEEMFUNCTIONALITEIT

De specificaties liegen er niet om. De AWE-EU160 is nu duidelijk veel meer dan een camerakop. De trend naar een volwaardige PTZ-camera met systeemfunctionaliteit is ingezet! Een hoge gevoeligheid van F14/2000 Lux. Het niveau van een pro-studiocamera. Zowel de 4K MOS beeldsensor zelf als de engine van de interne elektronische processing zijn geheel vernieuwd. Die



engine voorziet in het maximaliseren van de prestaties bij de beeldsensor, een prima imagekwaliteit met een lage S/N en een flink verbeterde AutoFocus. Er zijn twee gevoeligheidsinstellingen voor normaal en lowlight. De AF is van het nieuwe fase-detectie-principe (PDAF) gecombineerd met contrast-AF en gezichtsherkenning, waarmee Panasonic tegenwoordig hoog scoort. Tevens tracking van één of meerdere objecten.

NOG PERFECTER

Het objectief is een veelzijdige 20 x groot-hoekzoom met indrukwekkende optische prestaties. Bij de beeldkwaliteit tevens moiré-reductie via een optisch low-pass filter, compatibiliteit met V-log en HDR (HLG). Ongewenste camerabewegingen worden ondervangen via on-board optische beeldstabilisatie (OIS) en elektronische beeldstabilisatie (EIS). Beiden weten in de dagelijkse praktijk van wanten. Voor het construeren van VR/AR-systemen is er FreeD-support. Ook is er een optie voor cropping op maat en smaak van de op te nemen content. Panasonic was altijd al goed in de mechanische constructie voor PTZ. Toch kan het altijd nóg perfecter, zoals de nieuwe constructie aantoonde. Wees volledig vrij bij het kiezen van posities en opnamehoeken.

INDUSTRIËLE OPNAMEMOGELIJKHEDEN EN -FUNCTIONIES

De Panasonic AWE-EU160 is goed bij de tijd met ondersteuning van de recent ingebur-

gerde SMPTE ST2110-standaard. Voor het eerst is er een return input-functie aan boord. Bij de output ligt een tweemaal highspeed (120P in Full HD) binnen bereik. Highspeed NDI en SRT ontbreken niet. Opmerkelijk is de implementatie van een 5G mobile router met support voor USB-tethering bij highspeed en hoge capaciteits videotransmissies. Daarmee is Panasonic een van de eersten. Een filter voor het storingsvrij opnemen van videowalls is mooi meegenomen. Het geluid werd met twee XLR-kanalen van hoogwaardige kwaliteit niet vergeten. Aan de achterzijde van PTZ-camera zit een tallylamp.

GEBRUIKSGEMAK

Met de Panasonic AWE-EU160 is het niet meer stressen bij on-site shooting. Het gemak dient de cameraman/vrouw op alle fronten. Te beginnen met de lekker glad verlopende beeld- en kleurmatching. Over verschillende I/Fs en protocollen behoeft de gebruiker zich weinig zorgen te maken. Uiteraard ontbreekt de IT/IP compatibiliteit met het KAIROS-platform niet. En er is een flink aanbod van ondersteunende Panasonic besturingssoftware. Voor praktische informatie in het veld displays voor Waveform en een gauge-indicatie betreffende het horizontale niveau. Met de return video feed controleer je de footage in realtime. Samenvattend is de Panasonic AW-UE160 van alle PTZ-markten thuis. De next generation op het gebied van zowel bekabelde als draadloze streamingfunctionaliteit, gebruiksgemak en uiteraard de hoogwaardige beeldprestaties.

AK-PLV100

Een 4K Cinelive studiocamera met PL mount die indruk maakt, dat is de Panasonic AK-PLV100. Geheel in de traditie van de legendarische Varicams voorzien van verschillende framerates, Dual Native ISO, cinelook pictures, V-log (met een breed dynamisch bereik en rijke kleur gamut) en geschikt voor multicam live opnamen. De sensor is een Super 35mm type met 5.7K voor het fabriceren van hoogwaardige 4K via oversampling. En met de PL lukt het prima om de filmsche look met een zeer geringe scherptediepte te realiseren.

Tot de capture behoren de framerates 24P, 30P en standaard 60P broadcast look.

Tot de specificaties beeldverbetering behoren natuurlijke huidweergave met correcties voor rimpels en tint, fijnregeling van de verzadiging en hue over 12 assen en een lineaire matrix. En als toetje nog een schokvrije gain smoothing. Geheel bij de tijd met SMPTE ST2110 direct uit de camera. Bovendien m.b.v. glasvezel return input, intercom input/output, PTP synchronisatie, trunk out en tally input. De AK-PLV100 is een toevoeging aan de huidige studiocamera Line-up. Deze studiocamcorder is compatibel met de CCU's (UCU600 en HCU250), ROPs (HRP1010 and HRP1015) en andere accessoires.

De prestaties bij low light zijn met Dual Native ISO zijn zonder meer goed en het geluid mag er wezen. En de beeldkwaliteit voor evenementen, sport en studio-doeleinden is uit de kunst. Noemenswaardig zijn HLG/ITU-R BT.2020 (4K mode) en SDR/ITU-R BT.709 (HD mode). Een digitale extender voorziet met een dedicated signaalprocessing in tweemaal goede uitvergroting van het videobeeld. De Focus assist omvat Focus in Red/MAG/Focus Square. Er is remote switching voor de ND-filters.

DIRECT AAN DE SLAG ZONDER CCU

Regelmatig vergt het gereed maken van een (studio-)camcorder het aankleden met allerlei externe (controller-)devices. Niet bij de Panasonic AK-PL100GSJ, die doet het gewoon zonder CCU direct uit de camcorderkop! Een belangrijk voordeel dankzij het gebruik van de al eerder genoemde SMPTE ST2110 mogelijkheden. De camcorderkop voert uit in: 1. HD mode: Uncompressed SMPTE ST2110 input/output standard.. 2. De 4K mode: SMPTE ST2110 output met JPEG-XS compressie standard. En 3. 12G-SDI output standard. Tevens 3G en 1,5G SDI zonder CCU.

De in moderne broadcaststijl vormgegeven AK-PLV100 vormt een welkome aanvulling op de studiocamera-familie van Panasonic. Geheel up-to-date met SMPTE ST2110, prima beeldprestaties, fraaie kleuren plus huidtinten, hoge optische scherpte, Dual Native ISO en een ergonomische streaming workflow. Echt ook wel een beetje baanbrekend in dit genre. ◀



NAB 2023

De NAB Show vond ook dit jaar plaats in Las Vegas en vierde zijn honderdjarig bestaan. Het is een van de meest toonaangevende beurzen op het gebied van contentcreatie, -verwerking en -distributie. Naar de beurs kwamen ongeveer 65.000 bezoekers. Een kwart hiervan was internationaal en kwam uit meer dan 150 landen. Ongeveer 1.200 bedrijven exposeerden op de beursvloer.

Door: Arnout van der Hoek

Al vanaf het begin van deze eeuw kom ik op deze beurs en ik heb het altijd de moeite en kosten waard gevonden. Het geeft een goed inzicht in waar de broadcastindustrie op dit moment staat. Regelmatig heb ik voor dit magazine al verslag gedaan vanaf de beurs. In eerste instantie wordt men nogal overweldigd door de schaal van de beurs. Maar doordat ik hier al zo vaak ben geweest, heb ik inmiddels de mogelijkheid om het in perspectief te zien en om vergelijkingen te kunnen maken.

VERANDERENDE INDUSTRIE

De bedrijven op deze beurs zijn wereldspelers in deze industrie en er lopen vertegenwoordigers van de grote netwerken en contentleveranciers; van Al Jazeera tot CNN, van Disney tot Warner Bros en van Amazon tot Google. Als vertegenwoordiger uit Nederland voel je je dan maar een kleine speler. Toch zijn veel mecha-

nismen in het maken, verwerken en distribueren van content gelijk, al spelen de belangen misschien op een andere schaal. Kleine nuanceverschillen in de toon van de beurs kun je al zien aan de ondertitel van de beurs. Er is al jaren sprake van een thematische indeling. Jaren geleden was de indeling; Create, Manage and Distribute. Tegenwoordig is het: Create, Connect, Capitalize en Intelligent Content. De verandering is gekomen doordat naast de traditionele distributiekanaalen (radio en tv) internet een vanzelfsprekende pijler in de broadcastindustrie is geworden. Het experimentele stadium van deze pijler ligt al ver achter ons. Het meest opvallend is de enorme verbreding van het platform waar je als contentleverancier op kan distribueren. De gemiddelde consument en professional zijn aanzienlijk meer content gaan kijken. In tegenstelling tot wat sommige mensen denken, hebben de traditionele, ook wel lineaire contentmakers, nog nooit zoveel content

gemaakt. De video-on-demand-diensten zijn ten opzichte van de klassieke zenders een groeiende afzetmarkt geworden. Op websites en socials wordt veel content geplaatst die is afgeleid van primair lineaire content. In het kader van Capitalize wordt de content op web en socials vooral gezien als katalysator en aggregator. Het wijst de bezoeker op content en wordt gebruikt om doelgroepen te binden en samen te brengen. Voor de broadcastindustrie is dit daarom een belangrijk en onlosmakelijk platform. Op de beurs waren er weer veel systemen te zien om ook deze mediacontent te managen, te coderen en te distribueren.

KOMEN EN GAAN

De contentindustrie is altijd in beweging en dat is goed te zien op de beurs. Er zijn technologische trends die komen en gaan. Alweer een flink aantal jaren geleden kwam er, misschien wel dankzij filmmaker James Cameron en de opkomst van de gaming-industrie, enorme belangstelling voor 3D-productie. Deze technologie heeft vaste voet gekregen in de filmindustrie en heeft een

flinke boost geleverd aan de wegwijnende bioscopen. 3D kijken op huiskamerniveau bleek veel minder makkelijk. 3D-productie vindt vooral virtueel plaats in de computer-software en wordt gebruikt in compositing- en animatieprogramma's. De vele 3D-oplossingen voor camera's die zes jaar geleden breed op de beurs waren te zien, zijn nu nog maar sporadisch te vinden.

Een blijvende technische verworvenheid is ruimtelijke audio. Van mono naar stereo, van Hifi naar Dolby Surround en Dolby Atmos. Surround en Atmos zien we vooral in de high-end producties.

Een andere trend, augmented reality, is in de loop van deze beurzen een veel breder begrip geworden. De AR-brillen zijn nog nauwelijks op de beurs te zien, maar in de lineaire productie wordt deze technologie steeds populairder. Neem alleen al de projectie van logo's en scores op voetbalvelden. Zodra de camera beweegt en het virtuele logo blijft 'plakken' op het veld, dan is er sprake van augmented reality. Hoewel er dit

jaar weinig showcases waren op de beurs, is er nog steeds een warme belangstelling voor virtual, augmented en extended reality. Deze technologie geeft niet alleen de mogelijkheid om graphics en titels zoals in het voetbalvoorbeeld te tonen, maar ook om in studioproducties de fysieke decors te vervangen voor computergeanimeerde omgevingen. Hierbij zijn er technologische uitdagingen die uitvoering ingewikkeld maken. Er worden steeds meer greenscreens vervangen voor LED-wanden en -vloeren. Bij VIZRT en ROSS zag ik hier voorbeelden van. De schermen zijn nog kostbaar, maar het voordeel is dat ook de presentator op de vloer al echt kan zien wat er wordt geprojecteerd en daarmee kan interacteren.

OUDE HORDES

Blackmagic Design was groots aanwezig op de beurs. Het levert toegankelijke producten die erg populair zijn op het raakvlak van TV en productie op internet. Interessant is dat in de ontwikkeling en uitbreiding van lineair naar online content een aantal technologische hordes opnieuw moeten worden ➤



genomen. Zo maakt menig publicist op online zich nog weinig druk om stereo, laat staan om kleurstandaarden. Ook het gebruik van camera heeft bij internet-only en livestreaming nog een hele ontwikkeling te gaan. Echter, zodra een internet-only productie succesvol wordt, ziet men een razendsnelle omslag naar de werkwijze en kwaliteitsstandaarden die gewoon zijn bij lineair. Overigens vind ikzelf de term lineair nogal storend. De enige non-lineaire content online is interactieve content. Dus content waarbij de kijker het verloop van het verhaal kan beïnvloeden. Zelfs een Tiktok-clip is lineaire content. Het begint ergens en eindigt ergens. Het enige interactieve is dat het wordt weggeswiped.

AI

Dit jaar is er wereldwijd veel belangstelling voor implementatie van AI, zo ook in broadcasttechniek. Het is al enige jaren aanwezig op de beurs, maar doordat het nu meer zichtbaar is voor de consument, zie je dat het extra aandacht krijgt. In het algemeen betekent AI, in techniek vertaald, zelflerende systemen. AI leeft in de cloud. Voor contentproductie betekent dit dat je AI kan gebruiken als je content gekoppeld is aan een cloud-systeem. Er zijn, naast AI, al meer cloud-oplossingen voor broadcast getoond de afgelopen jaren. Een remmende factor op dit moment is de grote hoeveelheid data die videocontent omvat. Behalve de kosten van storage en de kosten van dataverkeer is ook snelheid belangrijk. Daarom ligt het nog grotendeels niet binnen bereik.



Meerdere initiatieven, voor bijvoorbeeld post-productie, zijn om die reden nog niet breed opgepakt. Echter is het niet te ontkennen dat AWS, Microsoft en Google een steeds grotere rol gaan spelen binnen de broadcast-industrie. Wel een interessante toepassing is indexering van geluid en video.





Gesproken woord omzetten in tekst wordt al veel gebruikt in contentproductie. Beeld kan ook geanalyseerd worden en geïnterpreteerd. Daarvoor worden de videobestanden door cloud engines gehaald. Voor video is dat een heleboel data en daardoor in vele praktische gevallen beperkt tot audiotoeepassingen zoals transcriptie en ondertiteling. We kunnen als consument al enige jaren gesproken woord en beelden via onze mobiel in de cloud indexeren. Bijvoorbeeld met Google photo kun je foto's vinden op willekeurige zoektermen; 'zoek de rode auto in mijn foto's'. Maar zoals altijd is het gebruiken in professionele systemen best een uitdaging. Uit AI wordt wel veel geleerd en kunnen weer nieuwe algoritmes worden gemaakt die hun weg vinden naar software en ook hardware.

ANNOTATIE

Adobe heeft vorig jaar hun beta-release voor annotatie-software; audio naar tekst, uitgebracht. Wat op zich geen nieuwe techniek is. Maar deze versie werkt erg goed. Hoogstwaarschijnlijk doordat in de ontwikkeling ook kennis van AI is gebruikt. Op de beurs werd hiervan een mooie verdere

ontwikkeling door Adobe getoond. Het kon al gesproken woord omzetten naar tekst. Maar nu kan men naast editen in beeld ook editen in tekst. Zinnen konden worden geknipt en in een nieuwe volgorde worden gezet en hierdoor werd de video synchroon geknipt en geplakt. Het was wonderlijk om te zien en gelijk zo vanzelfsprekend. Het is een tool die vooral zijn weg zal vinden naar journalistieke voormontages. Er zijn meer van dergelijke tools. Avid heeft al jaren een PhraseFind en Scriptsync in hun software. Tot nu toe was de Nederlandse taal echter lastig en de werking voor vele toepassingen omslachtig.

EXTRA MOGELIJKHEDEN

AI vindt ook zijn weg in de manipulatie van geluid en beelden. Het is al mogelijk om zonder chromakey achtergronden weg te halen en te vervangen. Op live video is dit nog erg lastig, maar het is zeker voorstelbaar dat dit in de nabije toekomst mogelijk wordt. Met AI kunnen personen en voorwerpen worden herkend en geïdentificeerd. Daarmee kunnen ze naar wens ook worden gemanipuleerd. Voor de creatieve maker geeft dit weer extra mogelijkheden. <



GlenSound

Ook GlenSound bracht veel nieuws naar Las Vegas. De GTM eSports gaming interface was vorig jaar op de NAB beurs groot nieuws en heeft in de tussentijd meerdere awards gewonnen. Sindsdien is het apparaat succesvol in gebruik genomen in de eSports. De GTM interface heeft nu naast de SDI audio de-embedding, ook SDI embedding. Hiermee kunnen game audio en lokale analoge bronnen opgenomen worden in het netwerk.

De Express IP Mini X is het nieuwste model in de Express lijn commentator interfaces. De interface heeft een ingebouwde voeding en analoge uitgangen overgenomen van de grotere Express IP, maar blijft compact, zoals de Express Mini. De Express IP Mini X is een betaalbare, commentator interface voor alle evenementen waar hoogwaardige audio en betrouwbaarheid van belang zijn.

De Inferno commentator interface heeft nu een directe microfoonuitgang gekregen, als back-up in geval van een eventueel netwerkprobleem. Dit is een welkome aanvulling voor menig broadcaster die gebruikmaakt van het populaire IP verbonden apparaat.

De compacte AoIP Dante interfaces van GlenSound, die wereldwijd in vele installaties zijn opgenomen, hebben een vormgevingsupdate gekregen. Rubberen bumpers zijn toegepast, om de units nog stootvaster te maken.

Terugkijkend op het succes van de GlenSound AoIP producten, vertelt Managing Director, Marc Wilson: "Naast de vlaggenschipproducten die we nu kunnen aanbieden in Dante- of RAVENNA-smaken, hebben we deze optie toegevoegd aan de DARK- en BELLA-reeksen. GlenSound biedt de broadcaster een buitengewoon uitgebreide reeks producten die integratie met elk AES67-netwerk mogelijk maakt en het uitbreiden van deze mogelijkheid is een belangrijk aandachtspunt voor het bedrijf in 2023."



POP-UP EVENT

ACHTER DE SCHERMEN BIJ DIGINET

Zowel bezoekers als de organisatie tonen zich iedere keer weer enthousiast na een Pop-Up Event van DigiNet. Reden genoeg voor het bedrijf om onlangs voor de zesde keer zo'n event te verzorgen, ditmaal in Vilvoorde en Hilversum. Naast seminars over onderwerpen als 'On Prem and Cloud Editing' en 'FAST and Cloud Based Playout' toonden partners als Avid, Sony, Ross en Panasonic hun nieuwste ontwikkelingen. AV & Entertainment Magazine was daar graag bij.

Tekst: Ulco Schuurmans

De DigiNet Pop-Ups zijn een succesvolle formule. Gebaseerd op een zorgvuldig samengestelde mix van lezingen over hot items en de fysieke aanwezigheid van standhouders (partners van DigiNet) die hun nieuwste ontwikkelingen laten zien. Daarbij dragen de gekozen locaties stevig bij aan de ambiance. In België werd gekozen voor de Lites Studios in Vilvoorde, in Nederland was het M-Mediegebouw in Hilversum plaats van handeling. "Mooie plekken die ertoe bijdragen dat er een goede sfeer voor kennisuitwisseling ontstaat. Zo kunnen klant en dealer elkaar in een ongedwongen sfeer ontmoeten en juist dat is ook de kracht van onze Pop-Up Events", aldus Niels Mos (Broadcast Division Manager bij DigiNet).

CLOUD

Volgens Niels Mos heeft iedereen het over werken, opslaan en afspelen vanuit de cloud, maar gebeurt het in de praktijk nog niet zo gek veel. Veel broadcasters en grote providers zitten nog altijd 'On Prem', d.w.z. op de eigen centrale servers en dus niet in de cloud. Daar zal zeker verandering in moeten komen, vinden ze bij DigiNet. Er zijn echter wat obstakels (en vooroordelen). Complexe workflows met een eigen structuur voor AV-data en behoorlijk wat personeel die er mee te maken hebben migreer je niet zomaar even naar de cloud. Een voor menigeen lastige aangelegenheid, waarbij je voorlopig liever eerst de kat uit de boom kijkt.

Dan zijn er ook vragen over de veiligheid. Het transporteren van content en andere bestanden tussen de centrale cloud, virtuele productiestudio's en de journalisten, editors of postproducers in het veld is niet zonder risico. Er is kans op hacking, diefstal, misbruik, sabotage en voortijdig uitlekken. En daarnaast zijn er nog de kosten. Bij een on-prem installatie zijn de kosten aan de voorkant bekend op basis van een 'total cost of ownership', maar in de cloud is er al snel sprake van een blanco cheque omdat je aan de voorkant niet goed weet welke kosten je maandelijks doorbelast gaat krijgen aangezien je hier betaald voor het verbruik.

Daartegenover staan uiteraard wel de extra mogelijkheden die het in de cloud produceren en broadcasten biedt. Een veelzijdigere en snellere postproduction bijvoorbeeld doordat de uitwisselbaarheid van materiaal groter wordt. In geval van een ramp staan de AV-data en content nog veilig op de vele back-upservers in de cloud. Regioversies zijn relatief snel en eenvoudig te vervaardigen. Ook geen verlies met reistijd en kosten als de productiehandelingen vanuit externe (thuis-) locaties kunnen plaatsvinden.

DigiNet streeft ernaar om 'in de cloud-oplossingen' dichterbij te brengen en meer invoelbaar (wat kan dat voor mij betekenen?) te maken. Het hoeft bovendien niet allemaal in één keer. ➤

datavideo



4K TRACKING CAMERA

ULTIEME 4K REAL TIME TRACKING CAMERA

De gloednieuwe tracking camerareeks van Datavideo biedt betrouwbare en zeer kosteneffectieve tracking mogelijkheden als toevoeging aan een hoge kwaliteits camera lijn.

De PTC-285 is een kosteneffectieve 4K PTZ camera met tracking functionaliteit. Je kunt eenvoudig kiezen om een bepaald persoon te blijven volgen in een groothoek, middel of close perspectief. Je kunt ook een regio aangeven om bepaalde objecten in beeld te houden.

PTC-285 kan ook bediend worden door Visca-over-IP en is compatible met ONVIF.

Voor meer informatie, zie ook www.datavideo.com

**Dé gaffertape
voor de
entertainment
branche**



NICHIBAN

AVID NEXIS EDGE

Avid zet al een goede en veelbelovende stap als het gaat om de balans tussen On Prem en in de cloud. Nexis Edge remote video editing en collaboration voorziet in de productiegereedschappen waarmee de media en entertainindustrie elke dag weer bouwen, maar dan wel in de cloud vanuit elke werklocatie. Kortom dezelfde media access, workflow en gebruiker-servaring als de teamwerkers gewend zijn in de centrale productiefaciliteit. Met de Avid Nexis Edge client beschikken de leden van het productieteam over dezelfde opzoek/downloadprocedures, storyboard, workflows, edittools en viewers. Maar dan gewoon thuis of op (mobiele) locatie. Zowel HiRes als Proxy media workflows zijn inzetbaar. Tijdens het Avid-seminar benadrukte Danny Hollingsworth dat zij nu al een volledig SaaS-based virtuele postproduction-omgeving in de cloud gerealiseerd hebben. Die werkt prima met de Avid MediaComposer en ook Adobe Premiere Pro.

ROSS VIDEO

Ross Video had waanzinnig uitpakket met een gigantische hoeveelheid hardware die was ingevlogen. Een complete regie setup was opgetuigd, bestaande uit het regie automatiseringssysteem OverDrive. Dit systeem begint in Nederland meer en meer de defacto standaard te worden als het gaat om regie automatisering en het besparen van personeel in de regie. Deze setup was gekop-



peld aan de splinternieuwe Ultrix FR12 matrix (maximale grootte 288x288) met geïntegreerde Acuity production switcher met hieraan gekoppeld het nieuwe TD3S TouchDrive panel. Al met al een hele grote setup die tegenwoordig nog maar weinig installatieruimte inneemt.

PANASONIC

Bij Panasonic was uiteraard de nieuw gepresenteerde AE-UE160 PTZ camera te zien. De PTZ-lijn bij Panasonic is nu vijftien jaar op de markt en dit is het nieuwe vlaggenschip dat compatibel is

met de SMPTE ST 2110 standaard. Deze camera is uiteraard volledig compatibel met het IT/IP platform 'Kairos'. DigiNet heeft sinds kort hiervoor ook een eigen demo-set om na de Pop-Up eens wat uitgebreider te kunnen ontdekken wat de mogelijkheden zijn van het Kairos platform.

Amagi Fast en Cloud Based play-out Dat de play-out vanuit de cloud veelzijdig, snel, betrouwbaar en veilig is vertelde Simon Clark van Amagi in hun seminar. En ook de kosten vallen behoorlijk mee. Amagi Analytics zette uiteen dat er nog veel koudwatervrees is voor het grootschalig afspelen op meerdere fronten en regio's vanuit de cloud. Hun cloud-poort laat zien dat veel vooroordelen in deze feitelijk gezien niet correct zijn! De veiligheid berust op het gebruikte afspeelplatform. En die is bij de grotere providers tot in de puntjes geregeld. En gaat er lokaal of in de productiestudio iets grondig mis, dan staat er altijd een back-up op een cloud-server.

De migratie is bovendien eenvoudiger dan gedacht. Amagi heeft in deze al diverse grote omroepen en broadcasters in haar tevreden klantenpopulatie. En qua prijs is playback in de praktijk doorgaans niet duurder dan andere oplossingen. Let uiteraard wel op de daadwerkelijke kosten van abonnementen en datahoeveelheden. ➤



LIVESTREAM YOUR EVENT

www.dutchmulticam.nl



Broadcast Live uitzending

Mogelijkheid tot live uitzending en eventuele montage achteraf.

Internet Livestream

Online festival, evenement, theater of corporate event.



Concept Totale ontzorging

In de afgelopen 36 jaar is er een zeer ruime ervaring ontstaan in het bedenken van concepten tot en met de totaaluitvoering van diverse programma's en creatieve invulling voor festivals, evenementen en theater.

Graag informeren wij u over onze kennis en mogelijkheden die we te bieden hebben.

Neem vrijblijvend contact met ons op, we denken graag mee.



Faciliteiten Productie op maat

Vanuit eigen middelen bieden wij meercamera producties met onze easy setup regiewagen en of compacte regieset. Beiden uitgevoerd met hoogwaardige broadcast camera's, opname- en schakel mogelijkheden.

Ook ENG opname- en edit faciliteiten inclusief colorgrading voor corporate video's en of tv items.

In al die jaren is er een enorme referentielijst opgebouwd.



+31 6 247 297 28

Dassenstraat 35
4715 GN Rucphen Nederland
info@dutchmulticam.nl



LIMECRAFT WORKSPACE VOOR VIDEOTEAMS

Limecraft pakt het allemaal anders aan. Volgens Robert Sonnevile legt het softwarebedrijf een solide en uiterst betrouwbare productieschil (in feite een workspace) in de cloud tussen de kostbare data in de eigen serverinfrastructuur van de klant en de dedicated werkruimte van het productieteam. De workspace houdt de assets op de lokale opslagfaciliteiten nauwkeurig bij en gebruikt AI-transcripting en beeldherkenning voor het indexeren van video en het automatiseren van repeterende handelingen.

Niets van de AV-bronbestanden gaat eigenlijk online de deur uit. Alle bewerkingen vinden in de schil plaats. Of het nu om editing, transcription, subtitles, vertalingen of een editwindow in het lokaal toegepaste NLE-pakket gaat: er is geen contentverkeer, alleen prima beveiligde bewerkingen.

“Het is CIAOS”, zo vertelde Robert Sonnevile trots. “Met de C van volledige collaboration bij editing, (post-)production, commentariëren en delen. De I van volledige integratie van de werk- en productiestructuur, waarbij de eigen editingomgeving niet verandert. De A van automatiseren slaat op de (AI) gestuurde transcripts, speech to text, vertaling, ondertiteling e.d. De O orkestreert de workflows tot een geoliede machine.

En de tot slot is er de S voor volledig Security....veiligheid dus.” Limecraft voorziet zowel in complete passende workflows vanaf de plank als customized naar de wens van de klant en diens productieomgeving.

EVS OVER SMPTE2110

Kristof Van der Veken (EVS) liet in Vilvoorde zijn licht schijnen over de nieuwe SMPTE2110-standaard voor AV over IP. Daarbij gaat het vooral over het netwerkontwerp, PTP timing, de veiligheid en best practices. Deze standaard is nog deels in ontwikkeling, maar vindt inmiddels al brede toepassingen bij productienetwerken.

In feite is SMPTE2110 een geavanceerde standaard voor het versturen van hoogwaardige stromen (in datapakketjes) voor video, audio en metadata. Er is een behoorlijk verschil met eerdere IP-pakket standaards. Het gaat om drie of meer verschillende IP-pakketstromen. Allereerst ‘Audio’, meerdere kanalen in een packetstream of het opsplitsen in verschillende groepen audiokanalen in verschillende streams. Daarnaast ‘Video’, van een actieve area in een packetstream. En ten derde audio- en video-metadata in verschillende packetstreams gesynchroniseerd met RTP timestamps. Er zijn verscheidene substandaards van SMPTE2110 voor o.a. voor ongecomprimeerde video, enkelvoudig video essence transport

over meerdere SMPTE2110-20 streams, hoogwaardige timing en synchronisatie, ongecomprimeerde audio of AES67 en hulpdata (captions, subtitles, dynamic range, formaat beschrijving, tijdcode e.d.).

MET MEDIALAB IN DE CLOUD

Dat het allemaal toch relatief eenvoudig, veilig en tegen een redelijk prijs in de cloud kan toonde MediaLab op hun pop-up stand. In de praktijk een stabiele en veilige portal en een flexibele tool voor contributie en distributie van allerlei soorten content.

MediaLab gaat verder dan het bestanden delen via WeTransfer of Vimeo d.m.v. het aanmaken van eigen mappen met afspeellijsten, het instellen van veiligheidselementen en markers. Het werkt allemaal verrassend snel. De oplossingen van MediaLab zijn speciaal ontwikkeld voor omroepen en mediabedrijven. Compleet met analysegereedschappen. Daarmee krijg je een solide grip op mediaworkflows en -bestanden. Ook wordt het voortijdig lekken naar de altijd nieuwsgierige buitenwereld voorkomen.

LIVEPOWER

LivePower is een Belgisch bedrijf dat alles maakt op het gebied van connectivity, maar dan gepersonaliseerd. Met name in de eventmarkt, met meerdere rentalbedrijven op een venue, raken kabels al snel kwijt. Door de kabels te personaliseren wordt dit risico tot een minimum beperkt. Thomas Verspaandonck zei dat de gepersonaliseerde kabels op maat geproduceerd worden door LivePower tegen de prijs van een standaard kabel. Naast gepersonaliseerde bekabeling, kunnen ook haspels, patchpanelen en stroomkasten gepersonaliseerd worden.

BEHOEFTE

De DigiNet Pop-Up events voorzien echt in een behoefte. Ook de zesde editie bracht weer interessante thema's, ontwikkelingen en praktische oplossingen voor het voetlicht. Een duidelijke en leerzame afspiegeling van prangende vragen beantwoorden en informatie uitwisselen met seminars en de standhouders op de eventvloer, dat blijkt de sleutel tot succes. ◀



TRIPLE AUDIO

DE VEELZIJDIGHEID VAN AXIA QUASAR

FunX, Omroep Fryslân, Rijnmond en Omroep Zeeland werken allemaal met Axia Quasar van Telos Alliance. Geleverd en geïmplementeerd door Triple Audio en door de veelzijdigheid van het systeem bij elk van de omroepen op geheel eigen wijze uitgevoerd. 'Het ziet er strak uit, de workflow klopt en ze klinken ook nog eens erg goed.'

Als je met Reinier van Mourik (CTO van Triple Audio) over Axia Quasar (van Telos Alliance) gaat praten, ga er dan maar even voor zitten. Axia Quasar is de vlaggenschip broadcast mixer van Telos Alliance, maar is veel meer dan een mengtafel alleen. Feitelijk vormt het een onderdeel van een compleet ecosysteem voor omroepstudio's. Van Mourik is er razend enthousiast over en dat geldt al net zo voor de verschillende omroepen die ermee werken. Zowel FunX als Omroep Zeeland, Omroep Fryslân en Rijnmond zijn

via Triple Audio verworven tot Quasar-gebruikers en het typerende is dat het bij al die omroepen op een heel eigen manier is geïmplementeerd. Het is tekenend voor de veelzijdigheid van de modulaire Quasar-familie.

KENNISMAKEN

Laten we beginnen bij het begin: het voorstellen van de familie. De complete Axia Quasarlijn is ontworpen aan de hand van gebruikersfeedback van over de hele wereld. Gecombineerd met de

resultaten van tal van ergonomische studies heeft dat geleid tot het feit dat de onderdelen van Quasar zijn voorzien van een gestroomlijnd design met krasbestendige werkoppervlakken en een robuustheid om u tegen te zeggen. In elke console bevindt zich een 12.1-inch touchscreen, waarop zowel een vereenvoudigde als een expert weergave mogelijk is. Op die manier kan iedereen de mixers op het gewenste niveau gebruiken. Een externe display aansluiten is niet nodig, maar kan natuurlijk wel. De jongste telg van de familie is de Axia Quasar SR, de opvolger van de populaire Axia Fusion. De SR-fadermodule bestaat uit vier faders en kan tot maximaal 32 faders worden samengesteld. De RGB-ledbar onder de faders zorgt ervoor dat je direct het type bron kunt onderscheiden.

QUASAR XR

Dankzij een (voor gebruikers gratis) systeemupdate naar Quasar v2.0 verwordt de bekende Axia Quasar console tot een Quasar XR. Dat voegt schaalbaarheid en nog meer modulariteit toe aan de oorspronkelijke console. Ook werden met deze update Quasar Soft en Quasar Cast remote control (verderop meer hierover), volledige integratie met Telos Infinity VIP intercomproducten en support voor de nieuwe modules toegevoegd. Doordat de Quasar XR standaard remote te bereiken is, is het heel eenvoudig om vanuit huis te werken. Ook is er meer flexibiliteit in het aantal benodigde kanalen in de Quasar Engine. Er wordt gestart met zestien (stereo) faderkanalen en in blokken van zestien kan verder worden opgeschakeld tot 64 kanalen.

Een van de grote verschillen met de Quasar SR is dat bij de Quasar XR naast de faders LED-meters zijn ingebouwd die het signaalniveau van de bron weergeven. Bovendien zijn de faders van de XR-modules gemotoriseerd. Een must have voor complexe workflows waarin gebruik gemaakt wordt van layers of voor gebruik met geavanceerde remote oplossingen. Door deze motorfaders kunnen vooraf ingestelde faderposities de bediening van de console aanzienlijk makkelijker maken.

QUASAR SOFT

Het Quasar oppervlak kan via de customizable oplossing Quasar Soft ook bediend worden vanuit een browser. Er kunnen tot acht HTML-5 pagina's gegenereerd en geconfigureerd worden om elk van de 64 ingangskanalen (plus een monitorgedeelte of zelfs het hele mastergedeelte van de console) weer te geven. De upgrade bevat bovendien ook Quasar Cast, een remote monitoring oplossing waarmee je kunt luisteren naar elke Livewire+/AES67 stream in het netwerk via dezelfde webbrowser. Je kan dus meeluisteren wat er gebeurt in de studio en op de radio, terwijl je de console op afstand bedient via Quasar Soft.

FUNX

Afijn, veel mogelijkheden dus en het mooie is dat volop naar eigen smaak gevarieerd kan worden. "Het is modulair als een doos met Lego, waarbij je eenvoudig zelf functies kunt toewijzen", vertelt Reinier van Mourik daarover. "FunX, Omroep Zeeland,

Omroep Fryslân en Rijnmond hebben het allemaal op een heel eigen manier ingevuld en dat is ook de grote kracht. Het laat zich heel goed op maat maken voor de toepassing waarvoor het bedoeld is." Als eerste voorbeeld noemt Van Mourik de toepassing bij FunX, waar de hele zendlijnmatrix is gebaseerd op een Quasar Engine. "Geen console dus, maar alleen de paardenkrachten onder de motorkap. Wat daar gebeurt is dat de twaalf edities van FunX allemaal geautomatiseerd worden aangestuurd. Daarnaast integreert het helemaal met het Telos VX systeem voor VoIP-telefonie. Dus als in die matrix de studio in Amsterdam op de editie van Rotterdam aan het uitzenden is, dan wordt ook automatisch gezorgd dat 010-telefoonnummers aan de studio in Amsterdam gekoppeld worden. En als je dan in Amsterdam op de reclameknop drukt, dan wordt de lokale reclame voor de Rotterdam-editie gestart, terwijl op de landelijke editie de landelijke reclame start. En dat is nog maar een kleine selectie uit ➤



AXIA QUASAR BIJ OMROP FRYSLÂN

Omrop Fryslân werkt sinds oktober 2020 met de Axia Quasar XR voor haar tv-uitzendingen. "Daarmee doen we niet alleen de dagelijkse nieuwsuitzendingen, maar ook een gezellig zaterdagochtendprogramma en andere discussieprogramma's", vertelt Broadcast Engineer Martin Wijbenga. "Het was geen heel bewuste keuze om voor de XR-versie te gaan, aangezien de tafel toen net uit was en er nog maar één versie van was. De keuze voor Axia Quasar was wél heel bewust. Dit integreert naadloos met de Telos Infinity intercompanelen in de regieruimte en de betrouwbaarheid van de al aanwezige kleinere Axia systemen gaf de doorslag."

April vorig jaar is de eerste Axia Quasar SR live gegaan bij Radio. In oktober 2022 is daar ook de tweede radiostudio aan toegevoegd. Beide ruimtes zijn identiek, met een 16 faders SR-console. Wijbenga: "Bij Radio wordt deels self-support gewerkt en daarom was daar de behoefte om met een eenvoudiger werkoppervlak te werken. Daarom is daar voor de SR-console gekozen."

Nu alle systemen op Livewire+/AES67 draaien, zie je pas hoeveel voordelen het heeft om echt netwerkgebaseerd te werken met audio, geeft Wijbenga aan: "Bronnen zijn overal beschikbaar, bijvoorbeeld om op een editplek iets mee te tapen. Routeringen van bronnen zijn heel eenvoudig in de consoles te doen, zonder tussenkomst van allerlei losse applicaties en door de toevoeging van Pathfinder in het netwerk kun je helemaal los met het maken van bedieningspanelen. Zo bestaan onze WPM's uit een OmniPlayer machine met een HTML5-insert van een bedieningspaneel uit Pathfinder, waarmee je presets kiest en faders open en dicht kunt zetten." Over Quasar is Wijbenga erg enthousiast, vertelt hij: "Het ziet er strak uit, de workflow klopt en ze klinken ook erg goed, met goede EQ en fijne dynamics."

Ook over de samenwerking met Triple Audio is Wijbenga zeer te spreken: "Bij Omrop Fryslân vinden we het erg leuk om veel zaken zelf te doen, dat is alleen maar mogelijk wanneer je terug kunt vallen op een partij als Triple Audio. Regelmatig sparren we dan ook met de techneuten van Triple om tot nog betere systemen te komen. Het werkt erg inspirerend om dit samen met hen te kunnen doen. Triple Audio is een uniek bedrijf met een groot pakket aan producten en vooral met heel veel kennis van zaken als het om broadcastsystemen gaat."

de mogelijkheden die we daar allemaal gemaakt hebben." De Quasar Engine is de belangrijkste component in de installatie bij FunX, maar alle logica erachter wordt aangestuurd door Axia Pathfinder Core PRO. Ondertussen is ook de volgende fase voltooid, waarin alles redundant is gemaakt. "Twee Quasar Engines die continu parallel werken dus", vertelt Van Mourik. "Bij onverhoopte uitval van de een neemt de ander het dan naadloos over."

INTEGRATIE MET INTERCOM

De functionaliteit bij FunX gaat dus ver, maar als je kijkt naar Quasar als mixing console, dan gaat Omrop Fryslân het verst in de integratie. "Dat zit 'm in het feit dat daar een zeer vergaande integratie is met intercomsysteem Telos Infinity (zie ook kadertekst 'Axia Quasar bij Omrop Fryslân', red.), zowel in de radiostudio's als in de tv-regie", legt Van Mourik uit. "Ook daar is er een integratie met het Telos VX vorkensysteem."

Ook bij Rijnmond, een project dat recent is opgeleverd door Triple Audio, is er een integratie met de intercom, maar daar zit in de workflow een iets andere werkwijze. Reinier van Mourik: "Ze hanteren bij Rijnmond een iets andere manier van programma's maken, ook de zendlijnarchitectuur zit anders in elkaar. De slimmigheid zit 'm daar meer aan de kant van de centrale voorzieningen, zoals de zendlijnmatrix. Ze maken ook gebruik van MDC.net, waarbij elke codec ook nog eens apart kan worden toegewezen in de studio."

OMROEP ZEELAND

Een ander recent project is afgerond bij Omroep Zeeland, waar het Axia Quasar-mengpaneel (XR-uitvoering) het middelpunt van de nieuwe studio's vormt. "Bij Omroep Zeeland is ervoor gekozen om de studio's te voorzien van dezelfde mixers", legt Van Mourik uit. "Dat zorgt ervoor dat de fysieke uitvoering voor de gebruikers overal gelijk is én er onderling eenvoudig uitgewisseld kan



worden, maar het zorgt er ook voor dat alle mixers native Livewire+ ondersteunen en dus aan te sturen zijn in bijvoorbeeld Pathfinder.” Ook bij Omroep Zeeland staat het gemak voor de gebruiker dus helemaal centraal. Algoritmes, zoals auto-mix, maken het mogelijk om verschillende audiobronnen met een vooraf bepaalde weging automatisch bij elkaar te laten mixen. Hierdoor hoeft de programmamaker zich niet meer bezig te houden met de balans van audiolevels en de mix, maar zorgt het algoritme voor een consistent reproduceerbaar resultaat. “In combinatie met de al zeer goede standaard microfoonprocessing zorgt dat ervoor dat de programmamaker zich kan focussen op de creatieve kant van het radio maken”, aldus Van Mourik. Ieder mengpaneel in de studio's bestaat uit een master module met touchscreen waarop bijvoorbeeld level meters, kanaalinstellingen, klok en showprofielen weergegeven kunnen worden én drie Quasar XR 4-fader modules. Beiden zijn aangesloten op de Axia Quasar Engine.

SERVICE EN TOEKOMST

Triple Audio heeft met de genoemde omroepen ook servicecontracten en dus beveiligde VPN-serviceverbindingen. Omdat alles tegenwoordig over IP gaat, werkt dat snel en adequaat. Van Mourik: “Mocht er eens een storingsmelding zijn, dan kunnen we op afstand direct meekijken, waarbij uiteraard een hoog securitylevel geldt. Op die manier kunnen we direct monitoren en support bieden.”

Axia Quasar is nu al bijzonder veelzijdig, maar is nog lang niet klaar. Van Mourik: “Het is inderdaad nog lang niet uitontwikkeld. Ik ben onlangs nog in Cleveland geweest, op het hoofdkantoor van Telos Alliance, omdat we in nauw contact staan met de ontwikkelaars en zij heel veel waarde hechten aan input vanuit de gebruikers. Ik mag er nog niks over verklappen, maar wat Axia Quasar betreft zit er echt nog heel wat aan te komen.” <





DE AUDIOBIBLIOTHEEK VAN THOMAS REX BEVERLY

HET SPECTACULAIRE GELUID VAN MOEDER AARDE

Geluidsopnametechnicus Thomas Rex Beverly vulde meer dan negentig bibliotheken met natuurgeluiden, die al uitgebreid werden gebruikt in de wereld van televisie, games, apps en exposities. Maar ook in grote filmproducties als *The Last of Us*, *Star Trek: Picard* en *Frozen II*. Zijn laatste poolexpeditie bracht hem naar Groenland, waarbij Sennheiser MKH 8020-, MKH 8040- en MKH 30-microfoons en HD 280 PRO-hoofdtelefoons zijn trouwe audiogezellen waren.

Foto's met dank aan Thomas Rex Beverly

Beverly's liefde voor de Noordpool werd gewekt toen hij in 2019 naar Alaska ging, waar hij zijn eerste gletsjers zag. Toen had hij ze nog niet van dichtbij verkend, maar daar zou zijn Groenland-expeditie verandering in brengen. "Het documenteren van de verdwijnende gletsjers kreeg al veel aandacht, maar telkens als ik video-opnames zag van die grote afkalvingen was de audio gewoon ondermaats. Vaak was het gewoon het geluid buiten de camera, of was er zelfs helemaal geen geluid. Ik wilde die geluiden opnemen en ze met anderen delen.

Groenland is een magische plek om die geluiden vast te leggen", vertelt hij.

UITRUSTING

Een gesloten Sennheiser HD 280 PRO-hoofdtelefoon vergezelt hem op zijn natuuravonturen. "Ik gebruik hem al een hele tijd, omdat hij een vlakke frequentierespons levert over het hele spectrum, evenals een geweldige isolatie. HD 280's houden ook goed stand buiten, en meestal zit ik in extreme temperaturen met veel vochtigheid. Ik hou van de isolatie, want die zorgt ervoor dat ik te velde kan monitoren."

Beverly's voornaamste opname-uitrusting omvat een dubbele mid-side opstelling met een Sennheiser MKH 30 achtermicrofoon, en twee Sennheiser MKH 8040 cardioïde condensatormicrofoons. "Je hebt een voor- en achtermicrofoon, in mijn geval een paar 8040's, en de zij-microfoon is een MKH 30. Dit is mijn 'standaarduitrusting' omdat je er alles mee kunt doen, van een close-up opname van een dier tot het opnemen van surroundgeluid, allemaal in één blimp. Plus: het is een compacte uitrusting. Dat is belangrijk voor mij omdat ik altijd moet nadenken hoeveel apparatuur ik eigenlijk

in mijn rugzak krijg. Een ander voordeel is dat de Sennheiser-microfoons echt goed presteren bij extreme temperaturen en vochtigheid. Ik heb ze nu zes jaar en neem minstens acht weken per jaar op in het wild en ze zijn nog steeds goed!”

Beverly gebruikte ook vier extra MKH 8020-microfoons in gespreide omni-opstellingen in verschillende configuraties om de afkalvende gletsjers, brekende ijsbergen en algemene sfeer op te nemen. Naast zijn Sennheiser-opstelling gebruikte Beverly ook meerdere recorders, hydrofoons voor onderwateropnames en geofoons, “wat in wezen contactmicrofoons zijn die ik in de gletsjer kan steken om sommige sub-basgeluiden op te nemen.”

GLETSJERGELUIDEN

Beverly vloog van New York naar de IJslandse hoofdstad Reykjavik en reisde van daaruit door naar Kulusuk in Groenland. Om tot aan de gletsjers te geraken moest hij vanuit Kulusuk een twee uur durende boottocht maken om nog verder door te dringen in het poolgebied. Hier stuitte hij op gigantische gletsjers zoals de Knud Rasmussen en Karale Gletsjer. “We kampeerden bij de gletsjers, om daarna terug te keren naar Kulusuk om een paar dagen te hergroeperen, de batterijen op te laden, en weer te vertrekken voor een nieuwe tocht”, legt Beverly uit. “De opname-



omstandigheden waren nagenoeg perfect, met vrij milde temperaturen van rond de vijf à zes graden Celsius. En het feit dat de zon nooit ondergaat in juli was handig omdat we op elk moment van de dag konden opnemen. Soms gebeurde er twaalf uur lang niets, soms was er een vlaag van activiteit over een periode van een uur. Het was dus heel belangrijk dat we het geluid goed kregen als het afkalven plaatsvond.”

“Elke gletsjer heeft ook zijn eigen sonische persoonlijkheid”, vertelt Beverly.

“Ook de breedte en hoogte van de bergachtige fjord maken een groot verschil in de afkalvende geluiden, dus de akoestiek is verschillend voor elke gletsjer. Bij de Karale waren er eerder lange, bulderende incidenten wanneer er grote stukken afbraken en afrolden. Bij de Knud was er meer donderend gekraak, als gewerschoten, wanneer stukken afbraken en het water eronder lieten ‘exploderen’ als ze vielen.”

VERBLUFFEND

Beverly liet aan weerszijden van de afkalvende kant van de gletsjers die hij opnam microfoons plaatsen. Vijf à acht geluidsopname-installaties liepen 24 uur per dag, veertien dagen aan een stuk. “Ik heb een paar kleine revers-microfoons die ik via mijn handheld-recorders gebruik, die gebruikmaken van een plug-invoeding van circa 5 volt en vijf dagen aan één stuk kunnen werken”, zegt hij. “Daarnaast heb ik mijn belangrijkste Sennheiser dubbele mid-side uitrusting, die op 48V-fantoomvoeding werkt. De drie microfoons die ik gebruik – een paar MKH 8040’s en een MKH 30-P48 – houden het pakweg 18 uur uit op één batterijlading. Over het algemeen kampeerden we nabij een van de gletsjers, dus dan had ik de Sennheiser dubbele mid-side uitrusting in de buurt van de kampeerplaats om het af- ➤





Move & Link 4K

4K60 auto-tracking PTZ

NDI®|HX Dante AV-H™



P T Z OPTICS



MVD Europe B.V.
www.mvde.eu
sales@mvde.eu
+31 85 210 2123



Alle 100 edities van AV & Entertainment
vind je gratis en onbeperkt op

WWW.AV-ENTERTAINMENT.NL



kalven op te nemen. In die twee weken kon ik rond de 700 afkalvingen vastleggen, wat verbluffend was.”

BIJBELS

Een gebeurtenis die Beverly als ‘bijbels’ bestempelt, vond plaats toen hij op de rand van de fjord naast de Knud Gletsjer kampeerde. “Ik lag in mijn tent en sliep bijna, toen ik een diep gerommel hoorde. Ik had dit tijdens de tocht al veel vaker gehoord, maar dit voelde ik tot in mijn botten en het stopte niet maar bleef aanzwellen. Snel trok ik de tent open en ik zag een stuk ijs ter grootte van een wolkenkrabber afbreken van de gletsjer. Het dreunde en bulderde met een enorme kracht. Het afkalven donderde vijf minuten lang onafgebroken door! De volgende vier uur kraakte en plofte de fjord terwijl de ijsbrokstukken braken en bellen vrijkwamen. Dat was een overweldigend moment dat ik nooit zal vergeten.”

IJSXYLOFOON

“Er gebeuren heel wat interessante dingen buiten op de gletsjer naast het afkalven”, legt Beverly uit. “Samen met mijn berggids heb ik wat aan ijsklimmen gedaan en we zijn in een van de grote gletsjerspleten afgedaald om naar de geluiden beneden in de gletsjer te luisteren.” Hier trof Beverly een fascinerend natuurlijk fenomeen aan. “Wanneer gletsjers zich splitsen en een diepe spleet vormen, gebeurt het soms dat er nog dunne ijsschilfers tussen de wanden

verbonden blijven. Als je een gletsjerspleet met meerdere schilfers vindt, gebeurt er een wonder der natuur: de ijsxylofoon”, vertelt hij. “Het gebeurt wanneer er zich ijs vormt op de top van de gletsjer, de zogenaamde ‘zonnekorst’, vergelijkbaar met mojito-ijs gemaakt van kleine schilfers. Als je die met een ijsbijl in de spleet schraapt, gebeurt er iets magisch. De zonnekorst pingelt van de schilfers af op haar weg naar beneden met prachtige, melodieuze tonen! Elke schilfer heeft een ander formaat en bevindt zich op een andere hoogte, dus ze hebben verschillende toonhoogtes. Deze meeslepende melodieën zijn een van de manieren waarop de gletsjers zingen, maar ze zingen ook met dreunende melodieuze tonen.”

IJSGROTEN

Tijdens de zomer smelten de gletsjers voortdurend en het smeltwater snijdt ijsgrotten uit met fantastische akoestische eigenschappen. Beverly hing zijn microfoons diep in de gletsjerspleten en klom zelf naar beneden: “Ik maakte stereobars van selfiesticks, maakte de microfoons en recorder er in een droge zak aan vast, en liet het hele zaakje dan aan een touw 25 meter diep in een spleet zakken.” Wat hij ontdekt had, was meer dan fascinerend. “Ik realiseerde me dat gletsjerspleten werkelijk zingen! Eerst dacht ik dat ik dingen hoorde, maar dan realiseerde ik me dat het water soms

resoneerde in ijsgrotten en zo een verzameling van dreunende tonen creëerde. Die konden licht en luchtig zijn, maar ook heel diep en dreigend.”

Terwijl hij het gebied verkende, begon hij pulserende bastrillingen in zijn borst te voelen. “Ik had mijn twee MKH 8020’s opgesteld en twee geofoons in de gletsjer gestoken. Plots begon ik een basgeluid te voelen, dat klonk als een subwoofer. Mijn gids en ik wandelden een poosje rond tot we de bron vonden: een diepe, grillige spleet die wat ik de ‘adem van de gletsjer’ noemde herbergde. Die werd gevormd door een grote gletsjermolen (een waterval binnenin de gletsjer) die grote luchtzakken in de rivier onder de gletsjer creëerde. Die bellen barstten om de paar seconden open, en de geluiden resoneerden door de spleet naar boven als een slapende draak. Dat was heftig!”

WATER EN LUCHT

Op een dag gebruikte Beverly stereo-hydrofoons in combinatie met stereo-MKH 8020’s om zowel de geluiden boven als onder water op te nemen met vier kanalen. “Terwijl ik de twee kanalen van de hydrofoons in het water monitorde, gebeurde er iets bijzonder interessants. Toen ik pauzeerde en mijn HD 280 PRO naar beneden had getrokken om mijn nek, hoorde ik plots een luide ‘boem’ door de hoofdtelefoon komen, en ik slaakte een schreeuw. Ik dacht dat ik de audio-opname om zeep had geholpen en was kwaad op mezelf omdat ik geschreeuwd had. Maar toen ik de opname checkte, ontdekte ik iets heel fascinerends. Omdat geluid zich vier keer sneller voortplant in water dan in lucht, was dat wat ik via mijn hoofdtelefoon hoorde de ijsberg die in twee brak onder water. Dat kwam dus eerst door mijn hoofdtelefoon omdat het geluid zich zo veel sneller bewoog onder water. De knal boven water volgde iets na mijn schreeuw: geweldig, want dat betekende dat ik de opname niet had vernield met mijn hoorbare reactie. Het verschil horen tussen de snelheid van geluid in de lucht en de snelheid van geluid in water was formidabel!” ◀



NOB 901 REPORTAGEWAGEN

GEWAAGDE KEUZE, NOG STEEDS IN DIENST

Dat een gewaagde keuze heel goed kan uitpakken bewijst de NOB 901 Reportagewagen, die meer dan drie decennia na zijn introductie nog altijd in het werkveld actief is. Niet meer bij de NOB, maar bij RTV Baarn. Een stukje omroephistorie leeft voort!

Tekst René Henkes

Het Nederlands Omroepproductie Bedrijf (NOB) bestelde in 1989 vier Renault Master bestelbussen ten behoeve van de afdeling Audio. Een gewaagde keuze, aangezien men in Hilversum toch meestal vertrouwde op degelijk Duits vervoer. Maar dat de keuze destijds toch best goed uit heeft gepakt, bewijst de Renault die we in deze editie van de rubriek 'Broadcastvoertuigen' in de spotlights zetten. In 2023 doet een van de vier wagens namelijk nog altijd waar deze destijds voor gebouwd is. Uiteraard niet meer in dienst van het NOB, maar bij RTV Baarn, tegenwoordig onderdeel van streekomroep Eemland.

GESCHIEDENIS

In 1989 gaf het NOB opdracht om vier zogenaamde 'Actualiteitenwagens' te laten bouwen voor de divisie radio. In het dagelijks gebruik werden deze wagens gewoon 'reportagewagens' genoemd, maar er was destijds nog sprake van een andere manier van communiceren binnen de omroep. De wagens dienden ter vervanging van de inmiddels oude Mercedes Benz 'Düsseldorfers' die in de jaren '70 door de NOS waren aangeschaft.

Het uitdenken, ontwerpen en indelen van de wagens gebeurde destijds door de afdeling



Interieur begin jaren '90
(Archief Familie Veldman)

'Technische projecten & Investerings' van het NOB. Pas daarna mocht de carrosseriebouwer aan de slag met de indeling van de wagens waarna deze in eigen huis werden voorzien van apparatuur (zie kader).

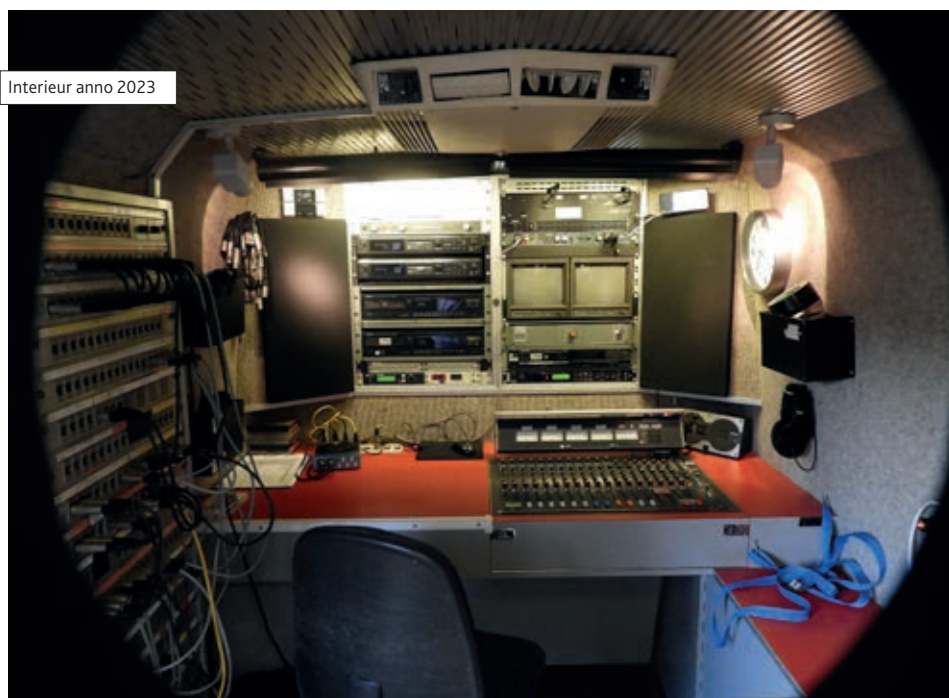
Zeker gezien de gewichten van met name de Studer recorders in combina-

tie met de relatief lichte motorisering en het ontbreken van stuurbekrachtiging, hadden de Renaults een behoorlijke kluif om daar te komen waar ze moesten zijn. Tel daarbij de herrie van de motor nog op en je begrijpt dat de wagens niet heel geliefd waren onder de gebruikers. Toch stonden ze altijd paraat voor de live uitzendingen van o.a. 'Spijkers met koppen', de weke-

De techniek

Het hart van de wagens bestond uit:

- 1x Studer 962 mengtafel (12x microfoon/lijn ingangen + 2x stereo-ingangen, 4x master modus 1x aux & 1x monitor).
- 2x Magnafoon Studer 807 recorders (aan de bestuurderszijde in de lengte van de wagen).



Interieur anno 2023

lijkse kerkdiensten, 'Vroege Vogels', etc. Uiteindelijk nam het NOB afscheid van de vier Renaults.

HET VERHAAL GAAT VERDER

Afgedankt houdt uiteraard niet in dat de bussen naar de sloop werden gebracht. Integendeel! Bij RTV Baarn blijkt wagen 901 nog gewoon te doen waar deze destijds voor is gebouwd: het maken van radioreportages. Uiteraard is er het een en ander veranderd. Zo zijn de grote Studer recorders verdwenen, maar als je goed kijkt op de beelden, is het nog altijd een feest van herkenning. De strijd niet geliefd onder de technici en daarom des te bewonderenswaardiger dat de kwaliteit van de Renaults zich na 33 jaar ruim bewezen heeft. Een stukje omroep-historie leeft voort! <



STAND VAN ZAKEN:

POSTPRODUCTIE

De productiefasen voor video, film en broadcast omvatten de drie stadia preproductie, de productie/opname zelf en de postproductie of nabewerking.

De postproductie is steeds belangrijker, creatiever en omvangrijker geworden. Van het even netjes nabewerken naar het doorslaggevende toetje en de cinematografische kers op de taart voor de grafische look & feel en geluidsimpresie van de film. Doorslaggevend zijn de trends en ontwikkelingen bij NLE-suites, de hardware, kunstmatige intelligentie en postproductie in de camera zelf en in de cloud.

Door: Ulco Schuurmans

Postproductie vormt de laatste fase van videocreatie. Voorheen een complex industrieel proces met tal van medewerkers en productieteams. Wij noemen de editors, colorist, geluidstechnici (soundmixing en Foley artists), artiesten voor special effects, sprekers voor commentaren en voice-overs, ondertiteling en downstream-versies. Dat vergt tal van verschillende vaardigheden, soorten hard- en software en vormen van samenwerking (al of niet in de cloud) om tot de juiste filmische 'look & feel' te komen.

SNELLER EN GOEDKOPER

Eerst was postproductie behoorlijk arbeidsintensief en duur. Recente ontwikkelingen hebben het industriële productielandschap in deze sterk veranderd.

Veel kan al in de camera zelf en on the spot in het beeld en/of geluid. De huidige generatie NLE-suites heeft al in huis waarvoor vroeger een complete studio voor nodig was. Het silicon van de montagecomputers heeft het tijdperk van het systeem op een chip (SOC) betreden en verslaat al in een notebook een voormalig workstation. Artificial Intelligence ondersteunt op alle productiefronten en een deel van de postproductie zit in inmiddels de Cloud. Het kan gewoon allemaal sneller, goedkoper en met een hogere kwaliteit als eindresultaat. De creativiteit kent daarbij vrijwel geen grenzen meer.

WELKE DISCIPLINES?

Zonder nabewerking geen complete videoproductie. Zelfs bij het direct versturen of uitzenden vindt er



vaak al bewerking van het AV-materiaal plaats. Dat kan meteen al in de camera. Het gebruik van NLE-suites voegt complete studio's toe voor montage, correctie met filters, colorgrading, de soundtrack, animaties en het exporteren c.q. delen op social media. Een belangrijk deel van de postproductie is ook verschoven naar de cloud. Dit zowel bij het gebruik van centrale capaciteit voor complexe of rekenintensieve nabewerking als bij groepswerk.

MACHINALE HULP

Onderdompelende Virtual, Augmented en Mixed Reality zijn al standaard inbegrepen in NLE-suites. Hetzelfde geldt voor immersive 3D soundscapes. Relatief nieuw zijn Artificial Intelligence en machinelere. Die ondersteunen niet alleen de benodigde algoritmen voor snelle grafische en audio-processing, maar ook steeds meer de bewerking van de verschillende vormen van storytelling zelf, de opmaak en sfeersetting van scènes plus het genereren van spraak en het wegwerken van ongewenst beeld en geluid. Volumetric Video, de Metaverse en van tekst (prompt) naar spraak, verhaallijn of script, grafisch beeld, de videoclip uit de computer en een complete soundtrack zijn al gewoon geworden.

DE VIJF STAGES

De postproductie valt onder te verdelen in vijf stadia. Te beginnen met het loggen van de footage. Veilig opslaan en herkenbaar labelen vormt het fundament voor het neerzetten van de (video en audio) bouwstenen. De moderne postproductie biedt hiervoor slimme (AI-) technieken voor herkenning, samenstellen en storytelling en 'on prompt production'.

De tweede stap is het assembleren van de footage. In de praktijk het scheiden van kaf en koren, het rangschikken van geschikte takes in folders en het sorteren op scène-naam. Dit proces borduurt verder op de eerder verrichte logging. Ook hier steeds meer invloed van AI en deep/machine-learning.

Als derde stap de ruwe cut of voormontage. Pakketten zoals DaVinci Resolve bieden daar zelfs een aparte workspace voor waarmee je het AV-materiaal snel productierijp kan maken. Andere suites doen dat met een slimme tijdslijn waarop alvast verbetering van beeld, geluid, spraak en toevoeging van audio kunnen plaatsvinden.

In stadium vier, de fine cut, gaat het om basisvormgeving en uitwerking van het filmverhaal met de daarvoor benodigde scènes, soundtrack en opmaak. Hierbij tevens veel aandacht voor de juiste camerahoek, synchronisatie bij multicam, ongewenste veranderingen in scènes (weer, kleding, lichtval etc.) en andere ingeslopen fouten.

Tenslotte de final cut. Dit vijfde stadium omvat de finishing touch van de afwerking. Daaronder vallen de filtering colourgrading, fine tuning van speciale effecten en de soundtrack plus de animaties en motion graphics.

Voorheen gebeurde deze vijf stadia in afzonderlijke softwarepakketten of losstaande modules. Bij de huidige postproductie zijn zij in hoge mate slim geïntegreerd in de productie in de tijdslijn. Veranderingen worden meteen zichtbaar doorgevoerd, het gaat allemaal veel sneller, er valt makkelijk te selecteren tussen quick en diepgaand en ondersteuning door AI. Tevens integratie met VR, AR, MR en soundscapes. Als zesde stadium kan je nog de export en sharing zien.

IN CAMERA

Elke zich respecterende camcorder of hybride systeemcamera heeft tegenwoordig al een vorm van postproductie aan boord. Geschikt voor het ondersteunen van de komende postproductie elders of meteen de (broadcast-)deur uit naar online of social media. Dat bespaart geld en tijd en voegt extra creativiteit in het veld toe. Een onderscheid betreft de in camera editing, ook op de smartphone voor de mojo. Die varieert van een ruwe voormontage in een lagere (proxy-)resolutie of meteen broadcast ready. Hiervoor zijn best goede NLE-apps verkrijgbaar.

De postproductie in de camera zelf valt onder te verdelen in effecten, LUTs, LOGs en profielen. In de camera ingebouwde effecten bestaan al langer. Dit varieert van digitale lens-, kleur- en effectfilters en ➤



huidtint-bewerking tot voorgeprogrammeerde scènes en moods. Handig en tijdsbesparend, maar in de praktijk (net) niet zo goed als de digitale effectmachine van een NLE-suite.

De Look Up Table (LUT) brengt bij de verwerking van de opname door de beeldprocessor van de camera al een bepaalde kleurschakering of cinematografische sfeer aan. Direct klaar en alle scènes hebben dezelfde LUT-nabewerking. Een tweede vorm is het gebruik van opnameprofielen. Voorgeprogrammeerd of zelf naar smaak in te regelen.

De (V)LOG is feitelijk geen postproductie. Het is een prima manier om het opgenomen beeldmateriaal volledig onbewerkt op te slaan. Alle beelddata zitten er nog in en pas tijdens de postproductie in de NLE-studio worden deze verder bewerkt.

NLE SUITES MET NEURAL ENGINES

De moderne geavanceerde NLE-suite voor Windows en MAC operatingsystemen is van alle markten thuis. Aan boord zitten de modules voor de montage met nesting, filtercorrectie bij beeld en geluid, 2D en 3D speciale effecten, titels, colour-grading, grafische animaties, het componeren van de soundtrack, het loggen en beheren van de footage plus de export naar de master of social media. Veelal hebben deze modules een eigen oproepbare workspace, koppelen rechtstreeks met de tijdlijn (on the fly zichtbare bewerkingen) en presteren regelmatig ook nog eens beter dan losse professionele pakketten in de verschillende productiegenres. Er zijn tal van aanvullende plugins voor beeld, geluid en special effects leverbaar. Hier is een complete software-industrie om ontstaan.

AI

AI en deep/machine learning betekenen een grote winst voor de besparing op tijd, optimale kwaliteit en creativiteit. Neurale netwerken en engines voorzien in snelle slimme algoritmen die de cores van de NLE-computers optimaal benutten. Storytelling, intelligent beheer van de footage via databasemanagement met gezichts- en spraakherkenning, automatische downstream opmaak, speciale effecten in elke maat en smaak, het

componeren van een passende soundtrack en voice-overs, noem maar op en AI fikst het wel. En dankzij deep learning wordt de NLE-suite steeds slimmer. Onlangs deed bijvoorbeeld ook het isoleren van stemmen uit de storende achtergrondgeluiden bij Final Cut Pro X zijn intrede.

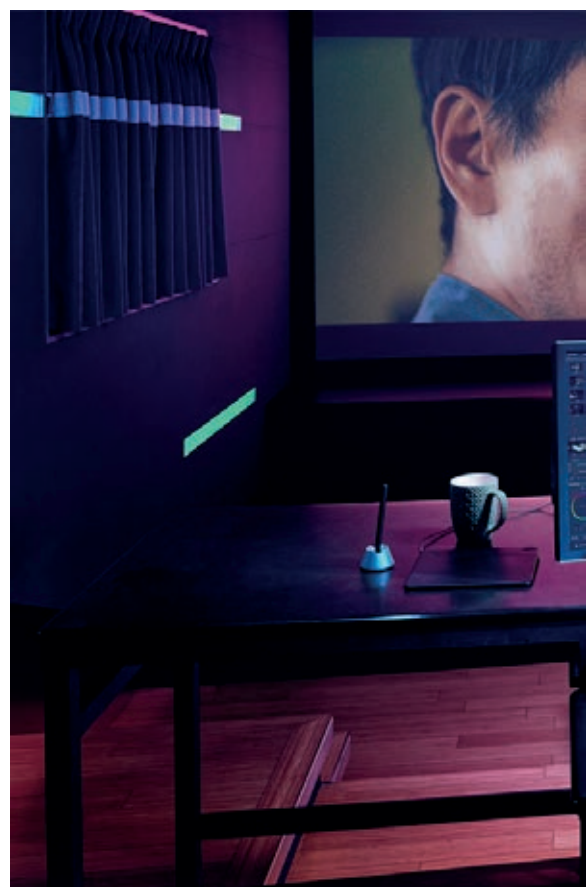
STUDIO OF CLOUD

Groepswork en collaboration zitten er vrijwel altijd als optie bij. Naar keuze op locatie, in de centrale studio of in de cloud. Daarnaast uiteraard ook gewoon stand alone op de eigen werkplek. Animaties zien er gelikt en vloeiend uit. En de export sluit naast de standaard masters en broadcast ook vloeiend aan op de social media en de Metaverse. De belangrijkste NLE-suites zijn: Adobe Premiere Pro (nog altijd favoriet in het onderwijs en bij tal van cineasten), Blackmagic DaVinci Pro Studio, Apple Final Cut Pro X, Edius Pro, Sony Vegas Pro en natuurlijk de Avid Media Composer met Pro Tools voor audio.

ON SILICON SYSTEMEN

Van oudsher is er naar aflopende rekenkracht de onderverdeling in grafische werkstations, NLE-desktops en NLE-notebooks. De grenzen vervagen echter. Zo overtroeft een Macbook Pro M2 Max notebook al snel menig workstation. Ook staat het bestaansrecht van een aparte grafische videokaart met eigen GPU en VRAM onder druk.

Er is een ware silicon strijd gaande tussen Intel (i7, i9 en Xeon) en de Apple M-line, met de AMD (Ryzen) op de derde plaats. Het draait allemaal om de beschikbare reken- en grafische kernen, de cores. Quadcore staat zo'n beetje onderaan, als minimum vereiste. Aan de top bivakkeren systemen met wel 10-12





rekenkernen (ook speciale neurale) en 30-40 grafische cores. Die spelen qua processingkracht de sterren van de postproductie-hemel.

Relatief nieuw zijn de zogenaamde systemen op een chip, de SOC's. Een combinatie van reken- en grafische kernen plus het bijbehorende supersnelle systeem / Video-RAM en controllerchips op een chipplaatje. In feite een complete computer waarbij je er ook meerdere in een productiesysteem kan plaatsen. Apple zet hoog in op de Max-versies met twee M-SOCs in bijvoorbeeld de Macbook Pro Max M2 2023. Het is ronduit verbluffend wat je met een dergelijke (tweemaal) M2-SOC notebook kan bereiken. Dit wel tegen een behoorlijk prijskaartje. Dat geldt overigens ook voor Prosystemen met twee Intelprocessoren in huis.

Bedenk dat VR/AR/MR, kunstmatige intelligentie en volumetric video een zware wissel trekken op de rekenkracht. Hoe meer daarin gespecialiseerde kernen des te beter. Hetzelfde geldt voor complexe grafische bewerkingen zoals raytracing en scenebuilding.

APARTE GRAFISCHE KAART?

De aparte grafische kaart staat in de middenklasse systemen voor NLE en postproductie onder druk. De SOC's kunnen regelmatig hetzelfde tegen lagere kosten en met een compactere bouw. Bij echt high-end staat de zware video-kaart met krachtige multicore GPU's en grote hoeveelheden VRAM nog wel zijn mannetje. NVIDIA heeft zich gespecialiseerd in grafische oplossingen bij de hiervoor genoemde toepassingen. Haar GPU's met RT(X) ondersteunen ook het intensieve rekenwerk voor ray tracing, AI, immersive 3D, spetterende speciale effecten realtime en reallook-animaties en simulaties. Tevens het faciliteren van de gangbare workflows. Verder noemen wij het productieplatform NVIDIA Omniverse en de Studio in the Cloud met virtueel RTX workstation.

WINDOWS OF MAC?

De rol van grafische werkstations wordt in toenemende mate overgenomen door voor postproductie dedicated desktops voor bij Windows en Mac. Bij Windows bijvoorbeeld speciaal gebouwd voor NLE zoals de Avid Media Composer, Adobe

After Effects, DaVinci Resolve Studio en/of de gekozen processor(s). Een systeem op maat gebouwd voor de beoogde toepassing valt beslist aan te bevelen. Dan zijn de onderdelen optimaal op elkaar afgestemd en behaal je de hoogste snelheid!

Bij Apple gaat het om de Mac Pro, de zware Macbook Pro (Max), iMac en Mac Studio Max. Die zijn van huis uit al kant en klaar voor zware postproductie. De koers bij de iMac is wat ongewis. Er is nu een best aardige iMac 24inch op basis van de M1-processor. Maar de oude iMac Pro en het 27 inch model zijn uit de running. Mogelijk komt er in 2023 nog een M2 of M3-uitvoering.

De Mac studio Max is een ander verhaal. Op basis van de M1 Max-configuratie, een waar workstation in een compacte behuizing, met twee M1 SOC's en 32-64GB (desgewenst ook 96GB) dedicated RAM aan boord. In de kristallen bol lonkt eind dit jaar of begin 2024 een M3-uitvoering.

MONITOR VOOR WORKSPACE EN HUB

De high-end montage-monitor vervult inmiddels al zes functies, waaronder die van een Thunderbolt- of USB-hub bij de postproductie. Voorop staan de werkruimte en de natuurgetrouwe kleuren. Hoe meer ruimte (inch beeld diagonaal) hoe beter. Recentelijk op superwijd en immersive (gebogen) beeldschermen. Afhankelijk van de toepassingen en studioruimte de keuze tussen een enkele grote monitor of meerdere exemplaren.

Aan de kwaliteit van het kleurenbeeld, contrast en dynamisch bereik plus vloeiende weergave worden hoge eisen gesteld. Met name bij kleurcorrectie, colour grading, grafische effecten, 3D, flitsende animaties en realtime virtueel. De populaire ISP-monitoren van LG, Dell, BenQ, Eizo, Apple, HP, Sony, SWIT, Atomos, JVC, Panasonic en Canon voorzien hierin. Bij de resolutie onder de termen ultrafine en ultrasharp 4k, 5K, 6K en zelfs 8K. De OLED-monitor is in opkomst.

Al enkele jaren doet de monitor als Thunderbolt- en USB-hub van zich horen. De monitor voorziet daarbij in het aansluiten van de postproductie-computer zelf, compatible randapparatuur, opslagdrives en de voeding van notebooks. Handig is als je de instellingen via het operatiesysteem van bijvoorbeeld een Mac kunt regelen. ➤



BRING EVENTS TO LIVE

MET DE VISUELE EXPERTS VAN MHB



FREEKS SATURDAY NIGHT SAFARI



THE GREENERY



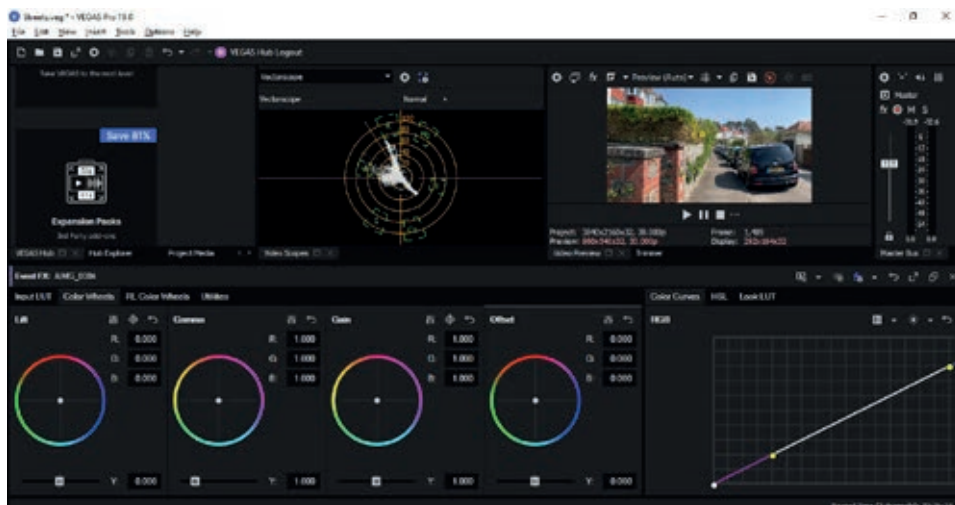
DE TOCHT



DE ZILVEREN BAL

Maak je evenement onvergetelijk met de AV techniek van MHB. Als visuele experts weten wij precies hoe we jouw verhaal het meeste impact kunnen geven. Of het nu een Live, Online of Hybride event is. Neem contact met ons op voor meer info.

www.mhbav.nl | info@mhbav.nl | 0515-820902



Een ingebouwde microfoon is bruikbaar voor commentaren en voice-overs. De on-board camera kan de kop van de spreker invoegen. Het geluid van ingebouwde speakers houdt niet over, maar kan in geval van nood voor audiomonitoring dienen.

SSD-OPSLAG

Traditioneel is de RAID-harddiskconfiguratie het belangrijkste opslagmedium bij de postproductie. Deze ondervindt echter stevige concurrentie vanuit de cloud en de SSD-drive. Recentelijk is SSD een stuk in prijs gedaald en met capaciteiten van 4TB of meer leverbaar. De belangrijkste voordelen van SSD zijn de compactheid en draagbaarheid. Hij heeft geen eigen voeding nodig, slijt mechanisch nauwelijks, valt makkelijk te beveiligen (code of vingerafdruk) en is ook in rugged vorm leverbaar. De SSD zoals de T7 Touch van Samsung kan behoorlijk sneller zijn dan de harddisk. Let er op dat SSD's van 1-4TB sneller (lees en schrijf) zijn dan combinaties van kleinere drives. Een grote SSD presteert beter dan twee afzonderlijke drives.

SMART CONTROLLERS

Gemak en ergonomie dienen de postproductie-mens. Merken zoals Blackmagic (DaVinci Resolve), Logitech, Corsair, Roccat en Loupedeck voorzien in speciale voor NLE en postproductie ontworpen keyboards met gekleurde toetssecties, roller/trackballen en jog & shuttle-pads. Wat recenter zijn de ergonomisch gevormde 'montagemuizen' met meerdere voor te programmeren druktoetsen. Bijvoorbeeld de Logitech MX

Master 3. Daarmee kan je een dedicated opdracht-lay-out per NLE-suite aanbrengen. Ook valt deze bluetooth muis voor het gebruik bij meerdere computers, zowel PC als Mac, te configureren. Met de muiswieltjes kan je versneld scrolen. De controller-app voor een iPad of smartphone voorziet in de besturing van postproductiesystemen en mixers. Besturing via spraak en gebaren is nog deels in ontwikkeling.

TRENDS BIJ AUDIO-POSTPRODUCTIE

Belangrijke taken bij postproductie en engineering voor audio zijn: dialoog editing met Automatic Dialog Replacement (ADR), het verwijderen van achtergrondgeluid en ruis, het vervloeien van geluidsovergangen, geluidseffecten en Foley, het organiseren van soundfiles (slim

database management), synchronisatie en timing plus het componeren van een passende soundtrack. Veelal in de vorm van een project of template op basis van AAF-bestanden.

Bij de hete trends o.a. immersive (bijvoorbeeld Dolby Atmos en Auro-3D), spatial audio, sounddesign voor VR/AR, MR en Volumetric video, de sterke opkomst van AI en machineren en de cloud-based audio productie. AI automatiseert, versnelt, verkent de geluidsmogelijkheden en doet voorstellen voor de composities en de soundscapes.

In de cloud gaat het om online dienstverlening en collaboration. Een andere ontwikkeling betreft het deels incorporeren van topprofuncties uit pakketten zoals ProTools en Nuendo in de NLE-suites.

DAW, DSP EN MONITORING

De purist wenst bij audio-postproductie dikwijls nog een aparte DAW (Digital Audio Workstation). Daar kan je mee tot de creatieve productie- en correctielimiet. Maar ook hier rukken de on-board chips op die ook veel kunnen bij filtercorrecties, zelf componeren en geluid kunstmatig intelligent bewerken. Al deze functies zitten regelmatig al in de audiomodule/soundeditor voor de NLE-suite. Bij de geluidskaart eenzelfde trend. Die wordt behalve in de hogere segmenten steeds vaker vervangen door Digital Signal Processors (DSP's). De DSP is goedkoper, neemt minder ruimte in en valt goed met de nieuwe generaties processorkernen ➤





mc² 36

mc² 56



mc² 96

NEW mc² 36xp

mc² Series

THE GLOBAL STANDARD IN
IP AUDIO PRODUCTION
NATIVELY IMMERSIVE



Watch the video:

Immersive Live Streaming from Tomorrowland, with Love.

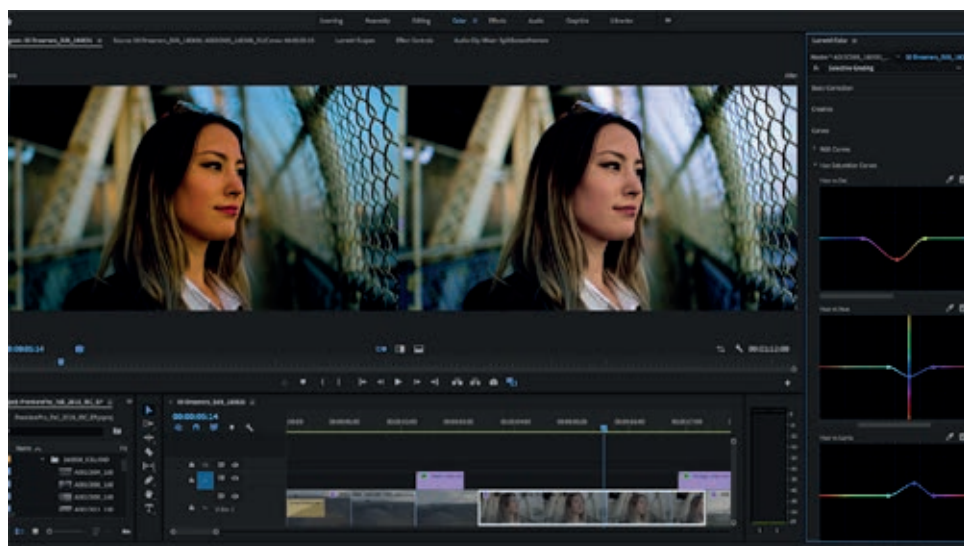
te combineren. Om de soundtrack goed te kunnen beluisteren worden nog altijd hoogwaardige monitorboxjes of een geluidsinstallatie aanbevolen. Toch zie je bij notebooks en sommige beeldschermen ook meerdere ingebouwde speakertjes die het lang niet slecht doen. Bijvoorbeeld die van de MacBook Pro. Je staat verbaasd en ze zijn in het veld meteen goed inzetbaar.

IP EN IN DE CLOUD

Postproductie over IP is gemeengoed geworden. Foutloze verbindingen en transmissie met een lage latency/delay schieten als paddenstoelen uit de grond bij de AV-nabewerking. Vooral interessant voor postproductie op al bestaande lokale netwerken. Ethernet postproductie m.b.v. een SAN is al wijdverbreid. Hetzelfde geldt voor shared storage. De cloud vervult bij de postproductie drie belangrijke hoofdfuncties: Allereerst het benutten van elders beschikbare krachtige rendercapaciteit. Daarnaast het samenwerken met de daaraan verbonden diensten (special effects, color grading, ondertiteling, voice-overs, vertaling, captions, geluidseffecten en -bewerking etc.). Hoofdfunctie drie is een centrale gedeelde opslag. Deze ontwikkeling valt niet meer te stuiten en wordt door tal van montagesuites ondersteund. Cloud postproductie is momenteel zelfs groter dan play-outs uit de cloud.

LIVE MIXING EN DOWNSTREAM

De geavanceerde mixers van Blackmagic, Roland, Panasonic en Sony bieden praktisch gezien live postproductie. Dit com-



pleet met speciale effecten, keying, titels, graphics invoegen, fading, Picture in Picture, kleur mengen en geluid mixen. Onmisbaar bij het direct weergeven of uitzenden op locatie. Downstreaming, het bij de output toevoegen van vooraf aangemaakte zendergraphics, is eveneens een vorm van (on the fly) postproductie. Heel geschikt voor regioversies en zendertypering plus natuurlijk direct naar social media overzetten.

MOJO OP DE SMARTPHONE

Al langere tijd is de postproductie door mojo's mogelijk. In het veld zelf al met de iPhone voorzien van MLE-apps en zeker de notebook met workstationcapaciteit bewerken is al ingeburgerd. Een andere mogelijkheid betreft het via een veld-hub verbinden aan de studio of in de cloud bewerken.

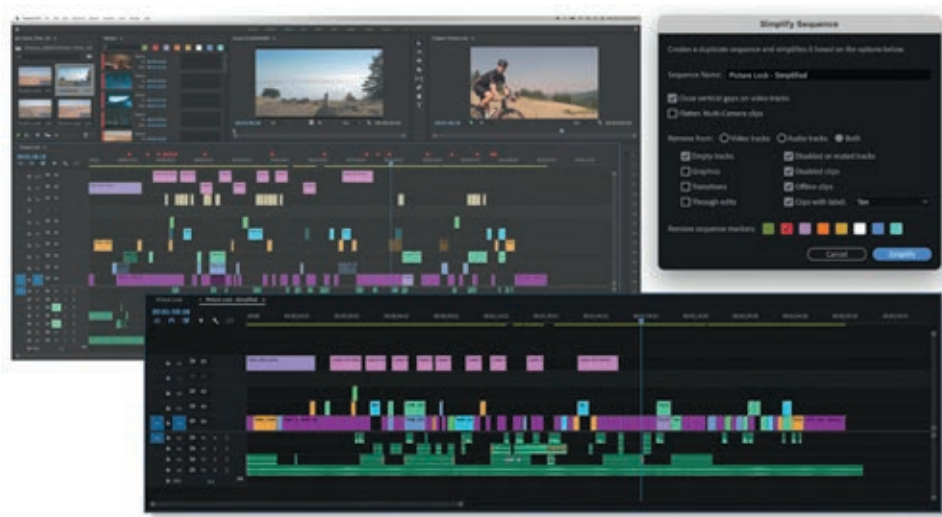
DE RISE OF (ON PROMPT-)AI

Een recente ontwikkeling bij de AI voor postproductie is het gebruik van online prompts. Je typt een of meer tekstopdrachten bij de prompt in en de AI-software gaat aan de slag. In feite van tekst naar content. Het gaat om een behoorlijk groot en divers gebied. Met een aantal steekwoorden een conversatie of ondertiteling creëren in de gewenste taal. Net als scenario's en storyboards of zelfs een complete story of verschillende versies, of een bepaalde contentsselectie aanmaken. (Chat) GPT3 heeft daar weinig problemen mee.

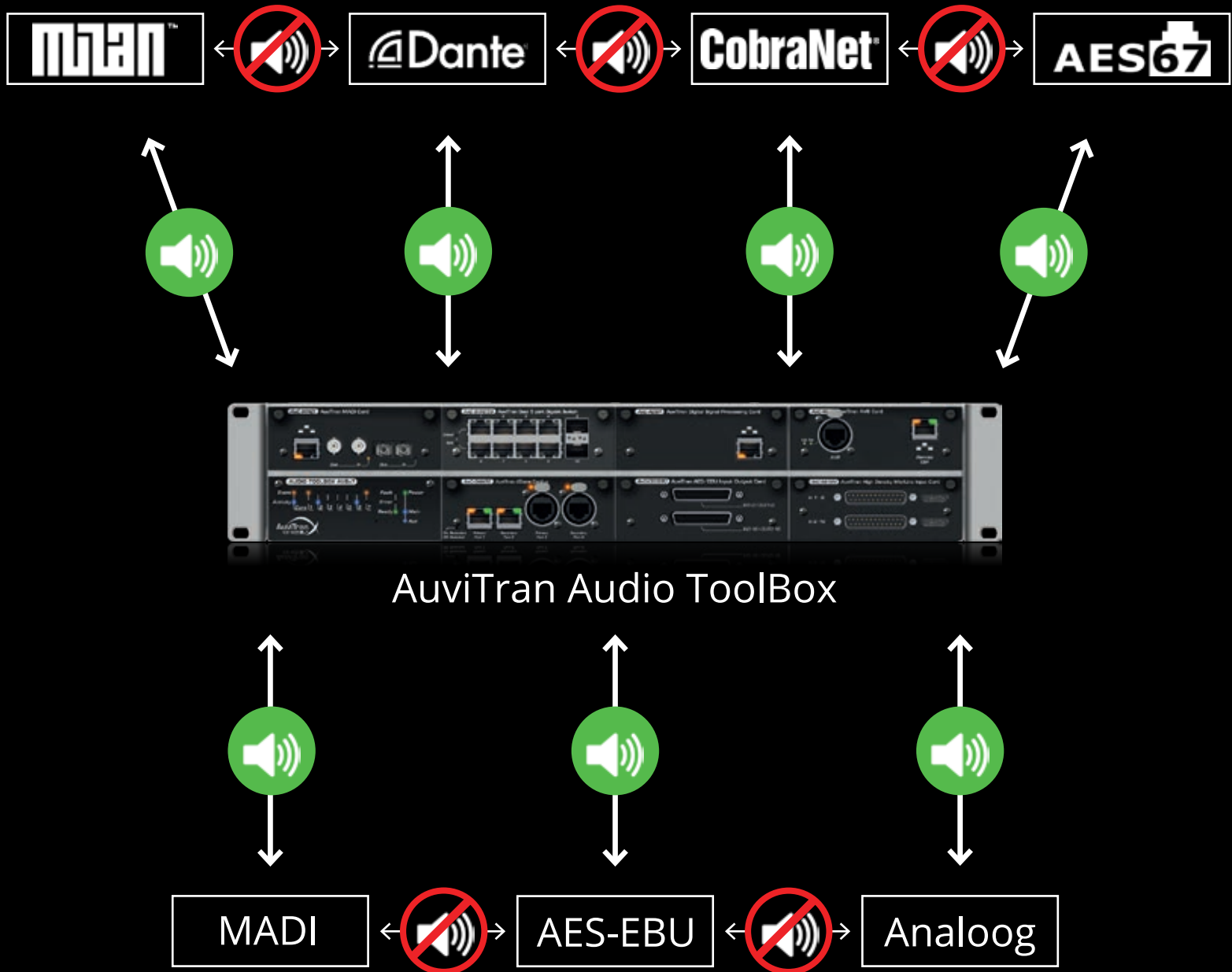
Indrukwekkende graphics, animaties en zelfs complete videoclipjes produceren is een kolfje naar de hand van graphics genererende AI. Ook hier resulteert het invoeren van tekst in de (post-)productie van foto's, grafische illustraties of decors en VR-werelden. Wij noemen hierbij de programma's Midjourney, Dall-E2 en Difusionweb. Bij muziek hetzelfde verhaal: tekst to music of titelsongs m.b.v. slimme componerende AI.

TOT SLOT

Voor de postproductie is de creatieve sky the limit. Niets houdt de AV-nabewerker meer tegen bij intuïtief editen, het maken van graphics en animaties plus immersive sound, de correcties tot in de puntjes uitvoeren en AI te hulp roepen. Naar keuze in het veld of locatie, in de studio, op het IP-netwerk en in de cloud. <



#Interconnected



SMART, EXPANDABLE, MODULAR!

De AuviTran Audio ToolBox biedt de oplossing voor al je audio protocol problemen.

FRISO THEATER BEREIKT HOOGSTE PUNT

Ruim een half jaar na de start van de bouw werd onlangs het hoogste punt bereikt van het gloednieuwe Friso Theater dat verrijst op bedrijventerrein de Zwette in Leeuwarden. Dit feestelijke moment is gevierd met een toast. Het spandoek in het spant met de tekst 'Samen maakt alles sterker' in combinatie met de vlag van Friso Bouwgroep geven symbolisch de samenwerking weer tussen de bouwgroep en de organisatie van Spektakelmusical De Tocht. Dankzij deze samenwerking, waarbij Friso Bouwgroep toezegde een theater te bouwen, is een belangrijk fundament gelegd voor de voorstelling. Hans Staal, zakelijk directeur van Spektakelmusical De Tocht, is dankbaar voor de commitment van de van oorsprong Sneker bouwonderneming. "We zien nu hoe een idee van de initiatiefnemers uit 2016 daadwerkelijk fysieke vormen aanneemt. De indrukwekkende contouren van het theater, nu 20 meter hoog en bijna 6000 m² in oppervlakte vormt straks avond na avond de locatie van een totaal nieuwe theaterbeleving voor duizenden bezoekers. Hier is veel geloof en lef voor nodig en dat was niet mogelijk zonder mensen die er hun schouders onder durven te zetten. Dat heeft Friso als een echte bouwer zeker gedaan."



TAU AUDIO SOLUTIONS EXCLUSIEF DISTRIBUTEUR AUSTRALIAN MONITOR

Sinds april is Tau Audio Solutions exclusief distributeur van Australian Monitor in de Benelux. Deze nieuwe samenwerking markeert de hernieuwde groei van Australian Monitor op de Europese markt, met voortdurende investeringen om de exportmarkten van het merk te verbreden. Australian Monitor ontwerpt en produceert commerciële en professionele audio-oplossingen die over de hele wereld worden gedistribueerd. Het Australian Monitor-assortiment omvat versterkers, luidsprekers, paging-oplossingen, zonemixers en accessoires. Tau Audio Solutions, gevestigd in Groningen, Nederland, heeft meer dan 25 jaar ervaring als distributeur van professionele audio- en communicatiesystemen. "We zijn erg blij Australian Monitor terug te verwelkomen als één van onze merken. Het productportfolio is altijd zeer interessant geweest voor onze klantenkring. Australian Monitor staat voor kwaliteit en de roadmap qua productontwikkeling ziet er erg goed uit. We kijken uit naar een succesvolle samenwerking", zegt Senta van der Vaart, Business Manager voor Tau Audio Solutions. Euan Brown, general manager van Australian Monitor vertelt: "We zijn erg blij om samen te werken met Tau Audio Solutions. Hun schat aan distributie-ervaring in de Benelux zal het brede portfolio van commerciële audioproducten van Australian Monitor naar het hart van de Europese markt brengen. We kijken uit naar een lange en succesvolle samenwerking met het Tau-team."



Foto - Aron Weidenaar

YAMAHA DM3-SERIE: COMPACTE DIGITALE MIXING CONSOLES

Yamaha is verheugd de DM3-serie digitale mixers toe te voegen aan zijn professionele audio-assortiment. Met zowel Dante-compatibele als niet-Dante-modellen beschikbaar, zijn Yamaha's nieuwe, meest compacte digitale mengpanelen veelzijdig genoeg voor een breed scala aan toepassingen. Het kiezen van een compacte digitale console betekent vaak dat je concessies moet doen aan de functies die je nodig hebt in de beschikbare ruimte. De DM3-serie is een nieuwe standaard in compacte mixers, waarmee dit stereotype wordt doorbroken. Met een geluidskwaliteit tot 96 kHz, krachtige functies, snelle, eenvoudige installatie en bedieningsgemak in een chassis van slechts 320 x 140 x 455 mm en een gewicht van slechts 6,5 kg, biedt de uiterst draagbare DM3-serie een combinatie die door geen enkele andere mengtafel van dit formaat wordt geëvenaard. Er zijn twee DM3-mixers in de serie: de DM3, die beschikt over Dante-audionetwerken voor een snelle en flexibele verbinding met een groot aantal compatibele audioapparaten, en de DM3-standaard zonder Dante. Afgezien van de Dante-voorziening, zijn de functies van beide modellen identiek, met 16 mono-, één stereo- en twee FX Return-ingangsmengkanalen, plus zes Mix Send-, twee FX Send-, één stereo- en twee matrixuitgangsmengkanalen. Alle informatie over de consoles is te vinden op: www.yamaha.com





CONGRESCENTRUM EN CONCERTGEBOUW DE DOELEN Kiest voor D&B

"NAAR EEN NÓG HOGER NIVEAU"

Concert- en congresgebouw de Doelen in Rotterdam is met nieuwe geluidssystemen in de vier belangrijkste evenementenruimtes helemaal klaar voor de toekomst. Akoestisch adviseur Peutz bewaakte de interactie tussen akoestiek en het nieuwe geluidssysteem, waarbij Amptec verantwoordelijk was voor het ontwerp en de installatie van voortreffelijke d&b-systemen. "Het is mooi dat we een gerenommeerde locatie als de Doelen zo naar een nog hoger niveau hebben kunnen tillen", aldus Sjoerd Terpstra (Live Sales Director NL bij Amptec).

De Doelen in Rotterdam werd gebouwd in 1966 en is famous om haar prachtige akoestiek in de Grote Zaal met 2200 zitplaatsen. De concertzaal wordt op akoestisch vlak gezien als een van de beste zalen ter wereld, met dank aan kenmerkende zigzagpatronen in hout en natuursteen op de zijwanden, het nieuwe plafond en een geluidsreflector. De Doelen is de thuishaven van het Rotterdams

Philharmonisch Orkest en staat vooral bekend als podium voor klassieke muziek, maar ook liefhebbers van jazz, pop en andere genres zijn hier aan het goede adres. Bovendien vinden er regelmatig prestigieuze internationale evenementen plaats, zoals tijdens het International Film Festival Rotterdam. De Doelen wil de programmatie nog verder uitbreiden en het nieuwe geluidssysteem helpt daarbij.

Reactie De Doelen

"Bij de Doelen werken we naar een inclusieve programmering van top-niveau waarin we een diversiteit aan musici en programma's bieden gericht op de verschillende (Rotterdamse) doelgroepen", vertelt Michelle Rath, Marketeer Brand & Media bij de Doelen. "Om dit topniveau te halen en omdat we steeds meer genres een plek geven, is het van belang om ook qua techniek toonaangevend te zijn. De afgelopen jaren heeft de Doelen daarom geïnvesteerd in state of the art geluid, licht en projectie. Alle zalen waar we concerten organiseren zijn voorzien van nieuwe apparatuur die past bij onze nieuwe rol. We kunnen nu hoogstaande producties faciliteren waarbij het klinkt en het eruitziet zoals je kunt verwachten bij een zaal van ons kaliber. We hebben hierbij speciaal aandacht gegeven om bij pop en aanverwante producties een hoog technisch niveau voor artiesten en publiek te leveren."

AANBESTEDING

De Doelen biedt een diverse programmering van hoge kwaliteit, waardoor het niemand zal verbazen dat de locatie één van de drukst bezochte muziekpodia in Nederland is. Onlangs koos men ervoor om de geluidssystemen in de vier belangrijkste evenementenruimtes te vernieuwen. Om te bepalen wie voor de uitvoering



daarvan mocht gaan zorgen, werd in 2021 een aanbesteding uitgeschreven. Eén van de partijen die zich mengde in de strijd om deze mooie opdracht was Amptec, vertelt Live Sales Director Sjoerd Terpstra: "Na een demo werd ons de opdracht uiteindelijk gegund. Vooraf maakten we een ArrayCalc-simulatie om ons ontwerp te verduidelijken. Dat ontwerp werd uiteindelijk in samenwerking met akoestisch adviesbureau Peutz lichtjes aangepast om de akoestiek en het systeem nog beter tot hun recht te laten komen. Dat heeft ge-

leid tot de d&b-systemen zoals ze nu door Amptec in de Doelen geïnstalleerd zijn."

METINGEN

De specialisten van Peutz raadden de wijzigingen aan omdat ze in de ArrayCalc-simulaties potentiële verbeteringen zagen in relatie tot de akoestische omstandigheden. "Die hebben we bij de metingen gevalideerd en onderbouwd", vertelt Sander Kleijwegt van Peutz daarover. "We hebben dat gedaan door afzonderlijke luidsprekergroepen én combinaties van luidsprekergroepen te meten. Zo maak je inzichtelijk wat de positieve en negatieve bijdrage is van afzonderlijke groepen in de verschillende publieksgebieden in de zaal." Daarbij maakte Peutz gebruik van impulsresponsmetingen. Kleijwegt: "Er zijn die dag in totaal 250 impulsresponsies gemeten van de verschillende luidsprekers naar de verschillende ontvangstposities. Voor muziekweergave is daarbij gekeken naar tijddomein, de spectrale gelijkmatigheid op de ontvangstposities en de geluidsniveauverdeling over de zaal. Daarnaast hebben we ook de spraakverstaanbaarheid getoetst." Op basis van de metingen zijn aanbevelingen gedaan, waarbij voortdurend goed overleg was tussen Amptec, Peutz en de Doelen. "Hierbij moet gedacht worden aan het op- ➤





Astera AX5

€280,00

HUURPRIJS (8 STUKS) PER DAG

BEAMSPOT

- RGBAW accu LED Spot
- 20 uur batterijduur
- 13° Rood, Groen, Blauw, Amber, Wit LED
- Waterdichte behuizing
- Per 8 armaturen in flightcase
- Draadloos aanstuurbaar via CRMX (zender meegeleverd)



Goboservice Divum 50K

€300,00

HUURPRIJS PER DAG

GOBO PROJECTOR

- 500W Gobo projector
- LED
- DMX
- 8° to 52° zoom
- Waterproof
- Web app



JB-Lighting P18 Profiel HP

€225,00

HUURPRIJS PER DAG

PROFIELSPOT

- 1.100W witte led
- 40.000 lumen
- CRI ≥ 70
- 6,5° - 54° zoombereik
- 29 dB(A)
- 32 kg

PEITSMAN ROTTERDAM

Innsbruckweg 97
3047 AG Rotterdam

+31 (0)10 414 7527
rotterdam@peitsman.com

www.peitsman.com/rotterdam

PEITSMAN UTRECHT

Zonnebaan 42
3542 EG Utrecht

+31 (0)30 666 5258
utrecht@peitsman.com

www.peitsman.com/utrecht

PEITSMAN ZWOLLE

Conradstraat 4B
8013 RN Zwolle

+31 (0)38 200 1543
zwolle@peitsman.com

www.peitsman.com/zwolle

DE SYSTEMEN PER ZAAL

GROTE ZAAL

- Main
- 16 x d&b Vi8 Loudspeaker
- Fill
- 4 x d&b Vi-7P Loudspeaker
- LipFILL
- 10 x d&b 5S loudspeaker
- ChoirFILL
- 4 x d&b Y10P Loudspeaker
- SubArray
- 8 x d&b Vi-SUB Subwoofer
- Sub
- 4 x d&b V-GSUB Subwoofer
- Amps & Integratie
- 10 x d&b 40D Amplifier
- 1 x d&b DS10 Audio Network Bridge
- 1 x AMPTEC R90 Touch screen Controller for d&b systems
- 1 x APPLE Computer

De AMPTEC R90 is een top-apparaat voor gebruiksvriendelijke bediening van het systeem. Met één druk op het scherm roep je een instelling van het systeem op. Peutz heeft aangeraden om twee Vi7P's te vervangen door zes 4S -speakers, wat ook gebeurd is.

WILLEM BURGER ZAAL

- Main & Out
- 5 x d&b Y7P Loudspeaker
- Sub
- 2 x d&b 27S-SUB Subwoofer
- Frontfill
- 5 x d&b 5S loudspeaker
- Delay
- 5 x d&b 44S loudspeaker White

- Amps
- 3 x d&b 30D 4ch installation amplifier
- 1 x AMPTEC GPIO Controller for d&b 10D/30D, 3x preset, standby & error indication, 1x GPIOBINT included
- 2 x AMPTEC GPIO Interface for d&b 10D/30D

Een GPIO-controller is een paneel met drukknoppen om een systeem te bedienen. Ter vervanging van R90.

JURRIAANSE ZAAL

- Main PA & Center
- 4 x d&b Y7P Loudspeaker
- 1 x d&b Y10P Loudspeaker
- Sub
- 2 x d&b V-GSUB Subwoofer
- Frontfills
- 4 x 44S d&b 44S loudspeaker
- Delay & Koor
- 6 x d&b 8S loudspeaker
- Amps
- 3 x d&b 30D 4ch installation amplifier
- 1 x AMPTEC GPIO Controller for d&b 10D/30D
- 2 x AMPTEC GPIO Interface for d&b 10D/30D

EDUARD FLIPSE ZAAL

- 2x Y7P
- 1x Y10p center
- 2x 27s sub
- 2x E8 downfil
- 2x 30D amp
- AMPTEC GPIO controller



timaliseren van de balans tussen het hoofdsysteem en de invulling op de podium- en orgelring en een andere invulling voor de loges", legt Keijwegt uit. "Amptec heeft daarop het ontwerp wat aangepast en zo is het uiteindelijk opgeleverd." Een mooi voorbeeld van hoe twee gerenommeerde partijen samenwerken en zo tot het allerbeste resultaat komen dus.

OVERTUIGEND

Het vorige systeem deed al sinds 2006 dienst en liep stilaan op zijn laatste be-

nen. Er moest een systeem komen dat de spraakverstaanbaarheid verbetert, met name in de Grote Zaal, en overall gemakkelijk te bedienen is – ook in de drie andere zalen. Amptec haalde de opdracht zoals gezegd binnen dankzij een gedetailleerde offerte met een uitgekiend ontwerp en een overtuigende demonstratie. Akoestische experts van het gerenommeerde adviesbureau Peutz Group gaven groen licht voor het voorstel van Amptec op basis van de metingen tijdens de proefopstelling. Ze stel-

den een paar optimalisering voor, die Amptec verder verfijnde tot alles helemaal goed zat. Voor Amptec zat naast Sjoerd Terpstra technisch projectmanager Stevens Arts op het project. Frank Geerts (Live Sales Director BE) ondersteunde Terpstra.

GROTE ZAAL

In de Grote Zaal koos Amptec voor een krachtig line-arraysysteem uit de V-Series, aangevuld met subwoofers boven de geluidsreflector die aan het plafond is vastgemaakt. De specialist >

ride far

with the razor-sharp beam

OTOS® B5

IP65 BEAM MOVING HEAD

In the world of motocross, there are many different types of riders, each with their own unique style and personality. Just like these riders, the Cameo OTOS® B5 has a distinct feature that sets it apart from other lighting fixtures – its far light throw. For riders who love to push beyond the horizons and limits, the B5's razor-sharp beam angle of 1° and impressive light output of 511,000 lux at 15 m – coupled with its lightweight design that clocks in at just 33 kg – make it the ultimate choice. Go beyond the limits!

TAKE IT ON YOUR NEXT RIDER



DESIGNED & ENGINEERED IN GERMANY

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

For more information please visit:

cameolight.com/otos-b5



PEUTZ EN DE AKOESTIEK VAN DE DOELEN

Om klanken van een (symfonie)orkest goed te laten versmelten en voldoende luidheid te creëren is een relatief lange nagalmtijd nodig. Voor het versterken van spraak en muziek is juist een korte nagalmtijd gewenst. Bijna alle vlakken in de zaal zijn van akoestisch hard materiaal als hout en marmer, de stoelen uitgezonderd. De stoelen zijn zo ontworpen dat ze akoestisch vergelijkbaar zijn met een persoon, zodat er zo min mogelijk akoestisch verschil is tussen een volle of onbezette situatie. Hiermee zit de meeste geluidsabsorptie van de zaal in de stoelen. "Bij het ontwerpen van het luidsprekersysteem moet rekening gehouden worden met de lange nagalmtijd", legt Sander Kleijwegt (Peutz) uit. "Het is zaak dat het systeem zoveel mogelijk de energie op de stoelen richt. Op die manier komt zo min mogelijk energie op de akoestische harde wanden en het plafond terecht, waardoor de galg zou worden aangesproken."

Een lijnbron heeft een beperkte verticale openingshoek. Middels de Array Processing in ArrayCalc kan dit verder geoptimaliseerd worden. Zo kan het directe geluid voor het gewenste publiekvlak van voor naar achter van dezelfde spectrale weergave worden voorzien. Daarbij kunnen in de Array Processing ook vlakken worden aangegeven waar zo min mogelijk energie op mag komen, zoals de achterwand van de zaal. "Complicerende factor zijn de twee verschillende posities van de array. Eén met een lage akoestische klankkaatser met de line-arrays erboven en één met een hoge positie van de klankkaatser met de arrays eronder", geeft Kleijwegt aan. "Voor beide situaties is een andere preset gemaakt voor de Array Processing, waar tussen geschakeld kan worden."

Een reguliere lijnbron heeft doorgaans een horizontale openingshoek van 120 graden. De hier toegepaste line-array d&b W7 heeft een symmetrische dipolaire opstelling. Hierdoor ontstaat een openingshoek van 80 graden vanaf 250 Hz en hoger. Door de smallere horizontale openingshoek komt er minder directe geluidsenergie op de zijwanden. Daarnaast is er een horizontale cardioïde subwoofer array (d&b V-Sub) boven de akoestische klankkaatser geplaatst. Hierdoor kan een heel egale sublaagweergave voor de hele zaal gerealiseerd worden, met relatief weinig energie naar de achterwand."

"Andere uitdaging voor deze zaal is dat er publiek aan de zij- en achterkant van het podium zit", vertelt Kleijwegt verder. "Alle luidsprekers die op deze gebieden gericht zijn, zijn alleen nuttig voor deze gebieden. Door het toepassen van luidsprekers met een hoge richtwerking en deze zo in te regelen dat deze alleen lokaal invullen voor de benodigde frequenties, kan de negatieve invloed voor de rest van de zaal tot een minimum beperkt worden. Al met al is het nu een goed uitgebalanceerd systeem dat maximaal presteert in lastige akoestische omstandigheden van deze klassieke concertzaal."



in professionele audio-oplossingen opteerde voor witte subwoofers, omdat die het minst zouden opvallen tegen de achtergrond van het witte plafond. De Grote Zaal is de grootste concertzaal met geoptimaliseerde akoestiek van Nederland en zonder twijfel de parel aan de kroon van de Doelen. "Alleen perfectie was dus goed genoeg", vertelt Terpstra. "We kozen voor het line-arraysysteem uit de V-Series van d&b, omdat het voortreffelijk presteert én heel richtinggevoelig is, vooral als je een reeks cardioïde subwoofers gebruikt. Daardoor komt de geluidsenergie terecht waar ze nodig is en valt spraak beter te verstaan. In de Grote Zaal zorgt de gepatenteerde ArrayProcessing-technologie van d&b er ook voor dat de geluidseigenschappen in de hele ruimte vergelijkbaar zijn. Iedereen in het publiek geniet dus van dezelfde hoge klankkwaliteit, waar hij of zij ook zit."

OVERIGE ZALEN

In de drie kleinere zalen – Jurriaanse Zaal, Eduard Flipse Zaal en Willem Burger Zaal – zijn systemen uit de Y-Series geïnstalleerd. De Jurriaanse Zaal, een kleinere versie van de Grote Zaal, telt bijna 600 zitplaatsen en wordt beschouwd als een van de beste locaties voor kamermuziek ter

wereld. Naast het hoofdsysteem uit de Y-Series leverde Amptec hier ook subwoofers en lipfills die in het podium zijn ingebouwd. De Eduard Flipse Zaal en de Willem Burger Zaal zijn als intiemere ruimtes uitstekend geschikt voor livevoorstellingen, workshops en lezingen. In beide zalen is bij het ontwerp van het geluidssysteem rekening gehouden met de richtinggevoeligheid. Zo wordt ongewenste weerkaatsing voorkomen en wordt de verstaanbaarheid verbeterd.

ONTZETTEND TROTS

Alle zalen in de Doelen zijn voortaan uitgerust met moderne, hoogwaardige systemen die de geluidskwaliteit meetbaar hebben verbeterd en vlotter te bedienen zijn dan hun voorgangers. "We zijn er echt trots op dat we in een gerenommeerde locatie als de Doelen het gebouwbrede geluidssysteem naar een nog hoger niveau hebben kunnen tillen", blikt Sjoerd Terpstra nu terug. "Ingewikkelde systemen zijn bedienbaar door een druk op de knop van de R90 touchscreen remote control. De eigen producties, maar ook die van bezoekende gezelschappen profiteren daar enorm van. Voor ons is het echt een referentieproject om ontzettend trots op te zijn." ◀



ROXX CLUSTER S2

Highlite - The Meg Hybrid One



TERUGBLIK

PROLIGHT + SOUND 2023

Eind april was de Frankfurter Messe weer het toneel voor Prolight + Sound. Het was op de Duitse beursvloer weer vier dagen lang netwerken en de nieuwste trends en technologieën op het gebied van events ontdekken. Bij het ter perse gaan van AV & Entertainment Magazine was de beurs nog in volle gang, maar ook na dag 1 was er al meer dan genoeg te melden.

ROXX

Na het succes van de CLUSTER LED-blin-
ders B2 en B4, heeft ROXX (in Nederland
vertegenwoordigd door Podiumtechniek)
met de introductie van de S2 de CLUSTER-
familie verder uitgebreid. Het resultaat
daarvan was in Frankfurt te zien. De S2 is
een geavanceerde pixel-mappable strobos-
coop én washlight die elkaar aanvullende
effecten combineert in één unit, ontwor-
pen voor extreem krachtige en veelzijdige
toepassingen. De CLUSTER S2 is opge-
bouwd uit 612 koudwitte leds (7.000K)
en 680 RGB-leds. De middelste led-balk
bootst een traditionele, overweldigende
stroboscoop op basis van een xenon-buis
na met een lichtopbrengst van 20.260lm.
De witte led-lijnen kunnen als aanvulling
daarop worden gebruikt. De twee RGB-
panelen bieden full color-mixing én instel-
baar wit voor high CRI-toepassingen met
een maximale lichtopbrengst van 7.920lm.
De middelste led-balk en de led-lijnen zijn

aanstuurbaar in twaalf segmenten en het
RGB-paneel in zes segmenten.

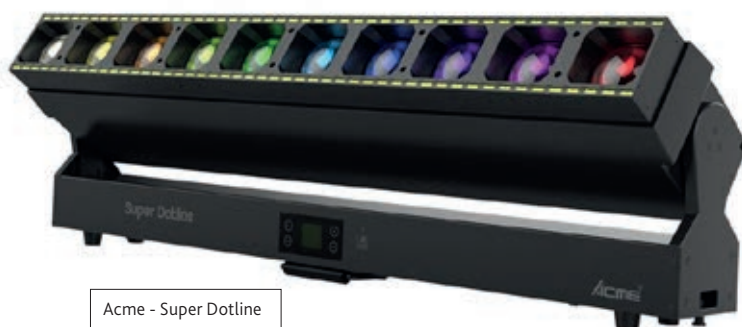
Met de afzonderlijke led-lijnen op gelijke
afstand van elkaar kunnen doorlopende
effecten bewegend over meerdere units
worden weergegeven. Op deze manier
versmelten de units zowel horizontaal
als verticaal tot één groot geheel. De vier
afzonderlijke, dunne stroboscoop-lijnen
kunnen ook worden gebruikt om cijfers,
letters en afbeeldingen weer te geven.
ROXX biedt voor de CLUSTER S2 een aan-
tal magnetische, eenvoudig aan te brengen
filters. De twee elliptische filters vormen
de lichtstraal verticaal of horizontaal met
een frost-effect, waardoor er nog meer ef-
fectmogelijkheden ontstaan. Het Black-
face-filter is vooral handig in tv-toepassin-
gen, omdat het de apparaten visueel laat
verdwijnen in het decor wanneer ze zijn
uitgeschakeld.

Dankzij het geavanceerde koppelmecha-

nisme kan de ROXX S2 zonder gebruik
van gereedschap worden gecombineerd
met alle producten uit de CLUSTER-
serie om lichtontwerpers nieuwe creatieve
mogelijkheden te bieden in horizontale en
verticale configuraties en is hij geschikt
voor kleine en grote locaties tot en met
stadions aan toe. ROXX CLUSTER S2 biedt
IP65-protectie voor gebruik in de buiten-
lucht.

HIGHLITE INTERNATIONAL

Ook de aanwezigheid van Highlite was
een succes. Dit jaar werd een aantal nieu-
we producten geïntroduceerd, evenals
nieuwe software voor de LAMPY DMX-
console. Onder de nieuwe producten was
Showtec's Shark - The Meg serie in de
vorm van de Hybrid One en de Beam One.
Beide zijn compacte, krachtige moving
heads met indrukwekkende effecten. Deze
nieuwe aanvullingen breiden het assorti-
ment uit en bieden zelfs nog meer kracht



Acme - Super Dotline

ACME

Acme (vertegenwoordigd door Distrixx) presenteerde drie nieuwe producten. Allereerst de Super Dotline. Het main light is voorzien van 10x60W RGBW LED's met perfecte kleurmening en is pixel aanstuurbaar. Twee stroboscoopsecties hebben twaalf individuele secties die zijn voorzien van 2x 96x3W LED's in koud en warm wit en 96x0,5W LED's van RGB, die krachtige stroboscoopeffecten leveren met variabele snelheden. Met een stralingshoek van 2,8°-31° kan er gewisseld worden tussen een smalle beam en grote wash. Plaatsing kan zowel hangend als staand.

De LIGHTNING dan: geïnspireerd door de licht elementen tijdens een zware onweersbui. Een multifunctionele fixture met dynamische stroboscopen, krachtige beams en een hoogwaardige wash. Met dezelfde Smart Glass-technologie die ook is toegepast op de al bekende Pixel Line IP. Uitgerust met 240 x 12W RGBW hybride LED's en 30 x 10W koudwitte pixel beams in een parallelle lay-out. De RGBW-

led's zijn verdeeld in dertig secties samen met de koudwitte pixels met 3,5° beams. Een echt creatieve effectencombinatie!

De Lyra is een next level IP moving head met een enorme output door de 1000W LED engine, 35.000lm met 8000K. Door het gebruik van de CRI optimalisatie filter ga je van >70 naar een Cri van >90. Andere eigenschappen zijn CMY + CTO-vlaggen, een kleurenwiel, een continu dynamisch effectwiel, een statisch en roterend gobowiel, dubbele prisma's, dubbele frontfilter en een nauwkeurig messenpakket. Alle eigenschappen in een IP-gecertificeerde behuizing met een gewicht van 40kg maakt dit werkpaard een enorme toevoeging voor alle outdoor stages.

AED GROUP

Ook veel nieuws uit de AED-stal. Zo was van AED Audio het al bekende FLEX6-systeem te zien, maar was ook de nieuwe hoogwaardige en kosteneffectieve nieuwe lijn met de MULTI12 en MULTI SUB te zien (en horen). Van Luxibel was onder andere de B Blast Pro te bewonderen. Een extreem krachtige en veelzijdige strobe bar, die niet alleen op de AED stand te aanschouwen was, maar die ook werd gebruikt voor een Klingnet demo op de InMusic stand. Ook volop aandacht voor NEXT, dat onder andere vernieuwde PS/Rigging Towers, Pre-Rig Truss en Stage Deck series toonde. Ook de nieuwe StageLIFT serie én een nieuwe serie Hoist Controllers waren op de beurs aanwezig. Van Claypaky was o.a. de Volero Wave ledbar te zien.

CHAUVET PROFESSIONAL

Bij Chauvet draaide het o.a. om nieuwe toevoegingen aan de baanbrekende ➤

CHAUVET - MAVERICK
STORM 1 HYBRID

dan de originele Sharks tegen een concurrerende prijs. De Polar Wash 740 is een andere nieuwe toevoeging aan de Showtec-portfolio die werd getoond. Het is een uiterst compacte, krachtige en lichte moving head met een hoge CRI en een gemotoriseerde zoom die vloeit in te stellen is van 3,5 tot 44 graden. De stille werking en instelbare PWM maken hem geschikt voor studio toepassingen, terwijl de IP65-classificatie betekent dat hij ook buiten kan worden gebruikt. De nieuwe V2 software voor de Showtec LAMPY geeft de bestaande LAMPY DMX-panels een flinke oppepper door toevoeging van waardevolle functies zoals MultiCell-mogelijkheden, multi-touch schermondersteuning, een nieuwe Fixture Editor, een CIE-kleurenkiezer, virtuele dimmer- en stroboscoopmogelijkheden en een nieuwe AtlaBase MultiCell-bibliotheek. Met alle nieuwe mogelijkheden is ook de nieuwe LAMPY Re-Load 4, die vier DMX-universes toevoegt aan de LAMPY V2, een handig nieuw product.

AED Group -
Claypaky Volero Wave

NIEUW: TPM TRUSS SIXTY82

Hier is ie! Nu bij Moonbears: de nieuwe TPM Truss van Sixty82. De 30-er truss wordt volledig geautomatiseerd gefabriceerd, is tot 25% sterker dan de bestaande trussen en is volledig compatibel met de standaard M29-trussen van SIXTY82. Wat een revolutie in trussenland!

Nieuwsgierig?
hello@moonbears.eu



Hey! Wij zijn Moonbears. Distributeur van o.a. Sixty82, Protos, ETC, Vari-Lite en E:cue. Voorheen waren we onderdeel van Livingprojects, maar we gaan op eigen poten verder. Benieuwd hoe we werken?

Check moonbears.eu

Lawo mc²56

Maverick Storm-serie met IP65-classificatie. Naast de Maverick Storm 4 Profile, Maverick Storm 2 Profile en Maverick Storm 2 Beam-Wash, waren in Frankfurt Storm-producten aanwezig die hun EU-debuut maakten. Zo was er de Maverick Storm 1 Beam, een compacte en krachtige 310W-armatuur met CMY-kleurenmenging, een gobowiel en twee gelaagde prisma's. Daarnaast was er de 420 W Maverick Storm 1 Hybrid, die ook beschikt over een CMY-kleurenmenging, een animatiewiel, twee gobowielen en twee gelaagde prisma's, plus een zeer breed zoombereik. Wie een echt krachtpatser zocht kon zijn hart ophalen aan de Maverick Storm 3 BeamWash, die een indrukwekkende 19.062 lumen levert, meer dan enige ander armatuur in zijn klassen van IP65 multicell wash-lampen. Hij biedt bovendien twee zoomzones en individuele pixelcontrole om talloze creatieve opties te creëren voor lichtontwerpers.

IEC LOCK – SCOLMORE

IEC Lock+ Rewireable van Scolmore Group is 's werelds eerste vergrendelbare, rewireable C13 IEC-connector. Het is ontworpen om te voorkomen dat een reeks apparatuur per ongeluk wordt losgekoppeld, waaronder A/V-apparatuur, luidsprekers, schermen, computers en PDU's. Het is geschikt om te voorkomen dat kwetsbare apparaten in de evenementen- en entertainmentsector door trillingen worden uitgeschakeld. Het goed zichtbare vergrendelingsmechanisme wordt gecombineerd met een eenvoudig ontgrendelingsmechanisme dat ont koppeling van alle kanten mogelijk maakt. Het vereist geen andere apparatuur of speciale ingangen om het vast te zetten, het wordt gewoon op een apparaat aangesloten zoals je met een standaard IEC-kabel zou doen. Het ontgrendelingsmechanisme met rode case markeert de connector ten opzichte van standaard IEC-kabels, zodat onderhoudspersoneel kritieke stroombronnen kan identificeren. Dankzij het slanke ontwerp kan het eenvoudig worden geïmplementeerd in gebieden waar de toegang beperkt is en het gemak van verwijdering van het grootste belang is. De IEC Lock+ C13-connector is ook verkrijgbaar in een standaard gegoten formaat.



IEC Lock C13

ETC

ETC toonde onder andere de volgende generatie van haar geautomatiseerde armaturen: High End Systems Halcyon. Het assortiment bestaat uit Halcyon Gold, Titanium en Platinum en biedt bijpassende functiesets, uitzonderlijke kleuren en meer output tegen lagere kosten. Ook de nieuwe ColorSource V familie, met zowel spot- als fresnel armaturen: was te zien. Met veel van de functies van premium armaturen tegen een toegankelijke prijs zijn locaties over de hele wereld al enthousiast over hun mogelijkheden. Met Multiverse wireless, NFC en een reeks van vijf kleuren die zowel zachte pastelkleuren als gedurfde, krachtige kleuren biedt, hoeft je alleen nog maar te kiezen tussen spot of wash. Tot slot was tevens de onlangs gelanceerde Source 4WRD Color II aanwezig. De krachtige, nieuwe versie van de LED-retrofit met kleurmenging biedt

een intensiteitstoename van 36% in warm wit en ontsluit de wereld van additieve kleurmenging voor je bestaande Source Four-profielen.

LAWO

Lawo toonde zijn oplossingen voor theaters en operahuizen op basis van HOME, Lawo's beheerplatform voor IP-media-infrastructuren. Eye-catchers waren de mc²96 Grand Production Console en de mc²56 audioproductieconsole, beide aangedreven door de A__UHD Core-audio-engine. De mc²96 Grand Production Console beschikt over een unieke functieset en biedt prestaties die zijn geoptimaliseerd voor IP-productieomgevingen met native ST2110-ondersteuning. Met de revolutionaire LiveView-functie kunnen miniatuurvoorbeelden van videostreams direct in de fader-displays worden weergegeven. De mc²96 biedt een uitgebreide cue-lijst voor theater-automatisering met meerdere triggers (MDID, GPIO, LTC, etc.), een oversnaps-functie, Waves® plug-in-integratie en workflowgerelateerde aanpassing van functies en kenmerken, bediening van de spiegelconsole en geïntegreerde loudness-meting voor 'visueel' mixen. Geoptimaliseerd voor moderne IP-gebaseerde productieomgevingen, biedt de Lawo mc²56-audioproductieconsole native ondersteuning voor SMPTE 2110, AES67/RAVENNA, DANTE (via een Power Core-gateway), MADI en Ember+ . In termen van lokale I/O omvat het 16 Lawo-kwaliteit MIC/lijningangen, 16 lijnuitgangen, acht AES3-ingangen en -uitgangen, acht GPIO's en een lokale MADI-poort (SFP). <



ETC- Halcyon



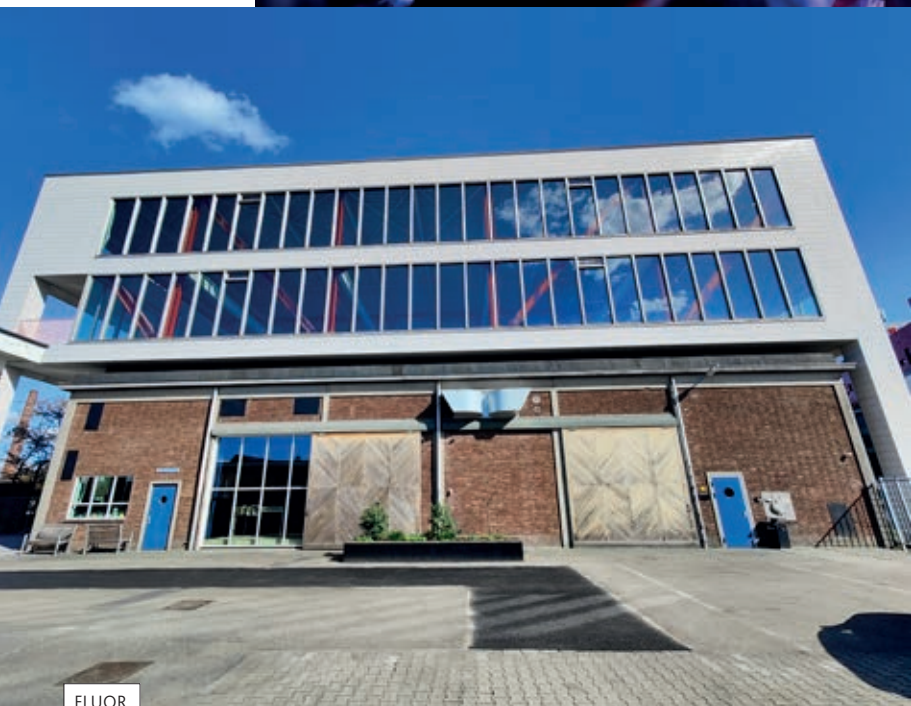
Paradiso



PAARD



Foto: DIFA Photography



FLUOR



Paradiso

PAARD, PARADISO EN FLUOR

RONDJE RANDSTAD MET CHAUVET

PAARD (Den Haag), Paradiso (Amsterdam) en FLUOR (Amersfoort) hebben onlangs geïnvesteerd in veelzijdige armaturen van CHAUVET Professional. Op uitnodiging van Chauvet én leverancier Air Light Holland, gingen we op tournee langs de drie poppodia om het resultaat te bekijken.

Tekst Henk Hendrickx

Het is een mooi rondje: Paradiso, PAARD en FLUOR op één dag. De poppodia hebben onlangs een nieuwe set armaturen van Chauvet aangeschaft en willen die graag laten zien. Arnaud Thaler (EU Marketing Manager van Chauvet) en Ruud Pouwels (met Air Light Holland leverancier van de armaturen) begeleiden ons tijdens de rondgang. Chauvet is een bekende naam, die stevig aan de weg timmert. Het bedrijf is in 1990 opgericht door Albert en Berenice Chauvet en bedient inmiddels klanten vanuit bedrijfsvestigingen over de hele wereld. "In België hebben we een groot aandeel in de markt en in de Verenigde Staten kunnen we zeggen dat we een van de de grootste zijn", vertelt Arnaud Thaler over 'zijn' merk.

PAARD

We beginnen de rondgang bij poppodium PAARD in Den Haag. Het podium bestaat precies een halve eeuw en is gevestigd in een oud herenhuis aan de Prinsegracht, in het hart van de hofstad. Het gebouw herbergt twee zalen: de grote zaal voor 1100 bezoekers en de kleine zaal voor 350 man. PAARD is een van de grotere poppodia van het land en wekelijks staan zo'n vier á vijf avondconcerten en twee of

drie nachtprogramma's op de agenda. Daarnaast zijn er regelmatig corporate activiteiten voor bedrijven en televisie. Omdat de lichtset in de grote zaal na zes jaar aan vervanging toe was en in het kader van verduurzaming moest worden overgeschakeld naar led, is er vorig jaar een shoot-out geweest. Organisator daarvan was Ruud Pouwels van Air Light Holland, een merk-onafhankelijk bedrijf dat dat onder andere gespecialiseerd is in de langere verhuur van vaste en intelligente lichtinstallaties. Ook Pouwels is vandaag – als leverancier van de lichtsets – van de partij. "Naast de directe service, zorgen wij ook dat altijd vervangende apparatuur beschikbaar is, als dat eens nodig mocht zijn", vertelt hij.

Bij de shoot-out selecteren deelnemers op basis van de door de klant aangegeven wensen een mix van armaturen, waarbij het altijd gaat om vernieuwing én een kwaliteitsimpuls. De klant, in dit geval dus PAARD, gaat dan zelfstandig aan de slag met het testen, zonder enige bemoeienis van buitenaf. Bij PAARD werd uiteindelijk gekozen voor een lichtset van CHAUVET Professional, die bestaat uit 18 x Maverick Force 2 Profile (12 in het dak, 6 op de vloer), 6 x Color STRIKE M, 6 x Rogue R1 BeamWash en 12 x Ovation E-260WW.

SINTERKLAASCADEAU

Onze gastheer bij PAARD is lichttechnicus Daan Stakenburg. Hij verklaart waarop de keuze voor Chauvet onder andere gebaseerd werd. "Dat zat 'm bijvoorbeeld in de grote lichtopbrengst ten opzichte van de andere armaturen, maar ook de combinatie van twee gobo wielen voor zowel plaatjes als het meegaan in de haze. Ook de gunstige prijsstelling was absoluut een argument bij de aanschaf van de set." De Color STRIKE M's worden bij het Haagse poppodium ingezet als stroboscoop en daarbij is ten opzichte van de oude armaturen de energiebesparing heel relevant. "Dat is van 3000 Watt naar 850 Watt gegaan en dat met een veel grotere lichtopbrengst", vertelt Stakenburg. Daarnaast wordt het als zijlicht gebruikt en kan het (naar beneden gericht) ook prima als werklucht dienstdoen. Het gebruik van de grote achtergrond op het podium is eenvoudiger door zonder veel omschakeling de shutters en de geprojecteerde gobo te gebruiken voor zowel de hoofdact als het voorprogramma (Maverick Force 2 Profile). De levering en installatie van de set vond plaats op vijf december, versierd met een grote strik die het team van Chauvet op de pallet met armaturen had geplaatst. Een mooi Sinterklaascadeau dus. ➤



TAPE-DEAL.com

TAPE • TY-RAPS • TOOLS • ACCESSOIRES

VOOR 17:00U BESTELD, DEZELFDE WERKDAG VERZONDEN!



PER ROL, PER DOOS, PER PALLET.

Bestellen op project-basis mogelijk
Vraag naar de voorwaarden en mogelijkheden

Chat, bel of mail met onze klantenservice.
0118 - 22 5005 | klantenservice@tape-deal.com



VR1 wall panel

NST AUDIO

Installation matrix DSP with digital I/O

ID48X. 4 input & 8 output



VMX88. 8 input & 8 output with Dante I/O



VM016. 16 analogue output Dante DSP breakout with full matrix mixer



Dante®



MORE
AUDIOVISUAL IMPORT & SALES

Distributeur Benelux
MORE-AV.NL

DIGITAL PROJECTION

A Delta Group Company



TRULY EXCEPTIONAL
COLOURS + TECHNOLOGY + IMAGES

WUXGA - 4K - 8K - MultiView

Satellite Projection Heads and RGB Modular Light Sources



- www.digitalprojection.com -

The Visionaries' Choice



Vlnr Ruud Pouwels, Alex Boonstra (Paradiso) en Marcel Zandbergen (CHAUVET)

Waar verschillende merken kampen met lange leveringstijden, is dat bij CHAUVET heel anders. Bij het bedrijf besloot men tijdens de Covid-periode gewoon door te ontwikkelen en niet te stoppen met produceren. Resultaat is dat er ook nu een ruime voorraad is, waardoor op korte termijn geleverd kan worden.

PARADISO

De tour gaat verder richting Paradiso, waar technisch systeembeheerder Alex Boonstra op ons wacht. Paradiso is misschien wel het meest bekende poppodium van Nederland. Per jaar staan er zo'n 1200 shows gepland en vinden honderdduizenden bezoekers hun weg naar de poptempel. Ook andere podia, zoals het Zonnehuis, Parallel en De Duif vallen onder de paraplu van Paradiso. Volgens Alex Boonstra was de lichtset in Paradiso voor het

laatst vervangen in 2016 en is het beleid eigenlijk om elke vijf jaar te vernieuwen, om mechanische problemen te voorkomen. In Paradiso is sprake van extreem hoog gebruik van de armaturen. "Grappig was dat de technici bij het laatste onderhoud aangaven dat er iets mis was met de display van de color washes, omdat het urenaantal vast bleef staan. Toen bleek echter dat het maximale aantal was bereikt. Dat hadden ze nog niet eerder meegeemaakt", lacht Boonstra.

UITGESTELD

De investering in nieuw licht werd bij Paradiso even uitgesteld in verband met de verplichte sluiting wegens Covid. In 2022 werd Air Light Holland gevraagd om een voorstel te doen voor de vervanging van een aantal conventionele armaturen en de herinrichting van het zaallicht. In de zaal was

behoefte aan meer geautomatiseerd sfeerlicht, zodat handmatige aanpassing voor de nachtprogrammering bijvoorbeeld niet meer nodig zou zijn. Ook het energieverbruik van de conventionele lampen mocht wel wat minder. Verduurzaming was sowieso een belangrijk criterium bij de aanschaf van de nieuwe set. Ruud Pouwels besloot op het laatste moment in het voortraject om bij de shoot-out een aantal nieuwe armaturen van Chauvet toe te voegen. Het werd uiteindelijk: 40 x Maverick Force 2 Profile, 6 x Color STRIKE M, 25 x Rogue R1 BeamWash en 6 x Ovation P-56VW. Ook het geringe gewicht van de toegepaste armaturen was een voordeel. Dankzij de Mavericks is 85 kilogram vrijgekomen in de podiumtruss. Verder is de zaal omringd door armaturen en kan de prachtige achterwand met mooie gobopakketten uitgelicht worden. ➤

d&b Soundscape

d&b Soundscape is geluid zoals je het voelt, geluid zoals je het ziet, geluid zoals het bedoeld is om gehoord te worden.

Aangedreven door de revolutionaire DS100 processor, biedt d&b Soundscape ongeziene creativiteit via zijn twee softwaremodules En-Scene en En-Space.

En-Scene is een hulpmiddel voor het positioneren van geluidsobjecten. Het geeft toneelscenario's nauwkeurig weer, zodat het hele publiek kan horen wat het ziet en vice versa. En-Space creëert en wijzigt galmsignaturen voor elke ruimte. Intiem of grotesk. Binnen of buiten. Voor iedereen.

d&b Soundscape is een toolkit om een ongeëvenaarde luisterervaring te creëren – natuurlijk, harmonieus, omhullend en emotioneel boeiend.

AMPTEC

Bremakker 45 - 3740 Bilzen - België / Belgique - www.amptec.be - sales@amptec.be - tel: +32 (0) 11 28 14 58
Nijverheidsweg 23E - 3534 AM Utrecht - Nederland - www.amptec.nl - sales@amptec.nl - tel: +31 (0) 30 737 00 81



Ruud Pouwels (Air Light Holland)
en Daan Stakenburg (PAARD)



UITDAGING

Wat bij Paradiso ook in de besluitvorming werd meegenomen, is dat de fronttruss nu niet langer dominant in beeld is op (pers)foto's, waardoor de historische en kenmerkende achterwand nog beter tot zijn recht komt. "We hebben tevens besloten om de set te kopen en dus niet meer te huren, wat we eerst wel deden", vertelt Alex Boonstra. "Dit omdat we verwachten dat er veel minder onderhoud nodig zal zijn." De uiteindelijke wisseling van de lichtset was een behoorlijke uitdaging, aangezien er maar een dag tijd voor was. Ruud Pouwels: "Daarom hebben we die dag maar liefst vijftien man ingezet om het voor elkaar te krijgen. Uiteindelijk hebben we het zelfs voor 16.00 uur al kunnen opleveren." Op de achtergrond klinkt inmiddels de soundcheck van Floor Janssen, die later vanavond op het podium van Paradiso zal staan. We bedanken Alex Boonstra voor zijn gastvrijheid en zetten koers richting FLUOR in Amersfoort.

FLUOR

Poppodium FLUOR is gevestigd in een van de gebouwen van de voormalige tandpastafabriek van Prodent, de naam die nog steeds op de gevel prijkt. Zoals in veel steden in Nederland krijgt zo het industrieel erfgoed nu een culturele bestemming. Hoofd Techniek Bart Klamer ontvangt ons en toont de zalen, geschikt voor 600 en 200 bezoekers, waar jaarlijks zo'n 250 culturele activiteiten zijn.

"We huren de lichtset bij Air Light Holland", begint Klamer zijn verhaal over het licht bij FLUOR. "Een maand geleden is een aantal conventionele armaturen vervangen en daar zijn 12 Maverick Force S Profiles voor in de plaats gekomen. Acht in de grote zaal en vier in de kleine. De keuze voor huur is enerzijds budgettair, maar anderzijds ook omdat er dan zekerheid is wat betreft de beschikbaarheid van apparatuur, dankzij de prettige werkwijze van Air Light Holland." Bij FLUOR is in het kader van vergroening afgesproken dat

binnen twee jaar volledig wordt overgeschakeld op led. "En ook de overige kenmerken van de Chauvet armaturen passen bij wat we hier voor ogen hebben", vertelt Klamer. "En CRI- en CTO-filters maken het verschil. Omdat we in beide zalen een laag plafond hebben, hebben we een grote zoomlens nodig, maar moeten we ook heel smal kunnen gaan. Met deze zoomlens is dat allemaal mogelijk." <



Ruud Pouwels en Bart Klamer (FLUOR)

NEW

TÜV CERTIFIED
BIODEGRADABLE CONFETTI

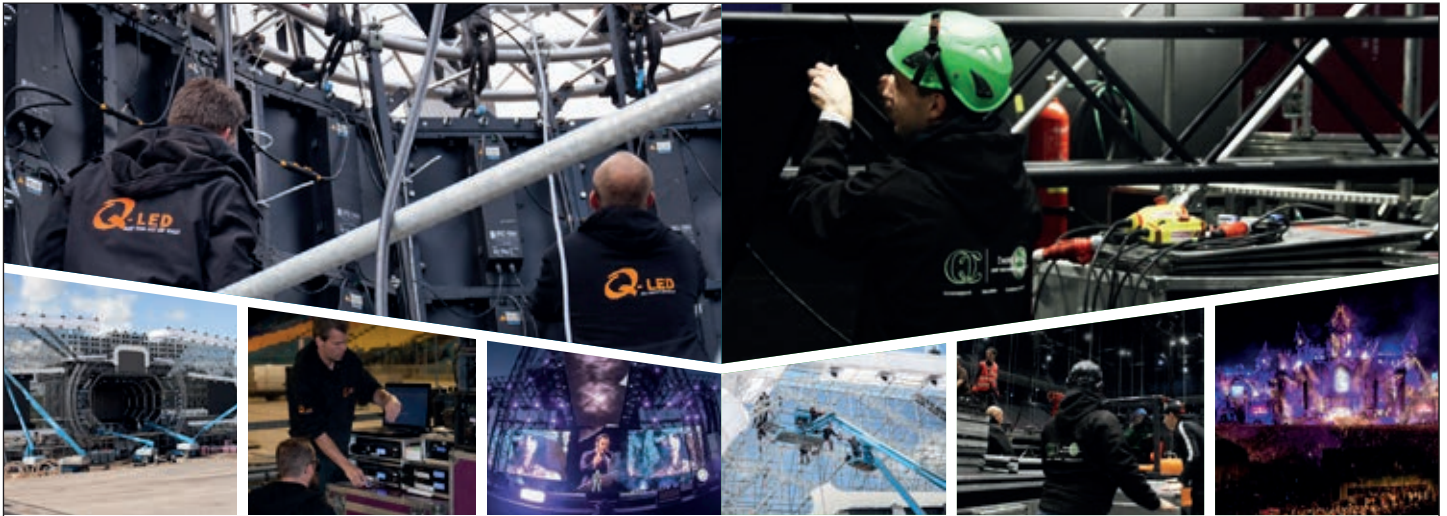
ONE PLANET. ONE MILLION PARTIES.

After 3 years of extensive testing & research, MAGIC FX has created the world's first TÜV certified biodegradable flameproof confetti. Let's contribute to a planet ready for a million more parties.



MAG:CFX®

www.magicfx.eu



055 - 534 0666
SALES@QLED-BV.NL
WWW.Q-LED.COM

055 - 534 1100
INFO@QC-EVENTGROUP.NL
WWW.QC-EVENTGROUP.NL



Event Group
your success is our business

HIGH-END SERVICE FOR LARGE VIDEO DISPLAY SOLUTIONS

PRE-PRODUCTION BUILD LEARN SUPPORT PROGRAMMING

Q-LED, opgericht in 2010, is een bedrijf dat zich richt op het leveren van hoogwaardige diensten met betrekking tot de inzet van grote videodisplay-oplossingen.

YOUR SUCCESS IS OUR BUSINESS

CREWSUPPORT TECHNICAL SUPPORT EDUCATION

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

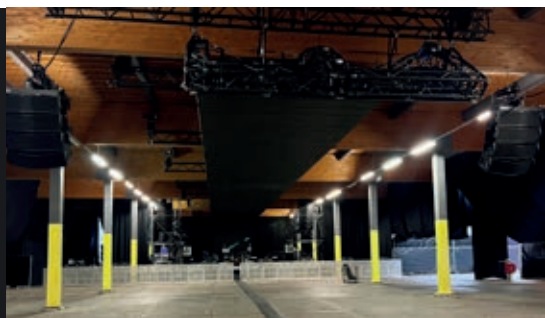


AMPCO FLASHLIGHT WORDT COMEJO PRO-PARTNER

De Adam Hall Group breidt haar internationale verkoop- en partnernetwerk verder uit. Met onmiddellijke ingang zal Ampco Flashlight Sales als Cameo PRO-partner de Cameo verlichtingsproducten distribueren voor de Nederlandse verhuur- en installatiemarkt. Daarbij hebben Ampco Flashlight Sales en de Adam Hall Group het voornemen de samenwerking uit te breiden met andere merken uit de portfolio van de Duitse aanbieder van evenemententechnologie. Naast Cameo is Ampco Flashlight Sales ook al exclusief distributeur van onder andere Ayrton, DiGiCo, ETC, Allen & Heath, Martin Audio en Clear-Com. "Met Cameo voegen we een sterk merk aan onze portfolio toe, en completeren we het aanbod voor onze klanten in entertainment, onderwijs, leisure en theater", aldus Chris van Etten, commercieel manager Ampco Flashlight Sales. "Samen met onze andere merken en onze productspecialisten zien we een grote toekomst voor de innovatieve en sterke productlijnen van Cameo." Markus Jahnel, COO Adam Hall Group, voegt toe: "We zijn erg verheugd om Ampco Flashlight Sales te verwelkomen als een ervaren en veelzijdige partner voor ons Cameo-assortiment in Nederland. Het Ampco Flashlight Sales team biedt een uitstekend netwerk en heeft ons overtuigd met zijn uitstekende expertise en klantenservice. We kijken uit naar toekomstige samenwerking en vele spannende Cameo-projecten."

PREMIÈRE VERO VX OP DGTL FESTIVAL

Het DGTL festival, dat tijdens het paasweekend plaatsvond op de NDSM-werf in Amsterdam, was voor verhuurbedrijf Think! AV het startschot voor het festivalseizoen. Dit jaar was het



tevens de première van Funktion-One Vero VX in Nederland. Vero VX is een hoornge-laden drie-weg vertical array bestaande uit dubbel 12" laag, 8" mid en 1" hoog en heeft een compacter formaat dan Vero. Het systeem is uitstekend in te zetten voor middel-grote evenementen. Op DGTL maakte het Funktion-One systeem zijn debuut op de Live stage in de Scheepsbouwlloods, waar zowel de main PA als de delay bestond uit Vero VX elementen. Met live artiesten als Mura Masa en Monolink was dit een zeer succesvol eerste festival voor Vero VX. Yannick Hoogerwerf: "Vero VX biedt de hoge geluidskwaliteit die we van Funktion-One gewend zijn en is makkelijk en snel in te zetten. Dankzij de Projection software is het vooraf goed te bepalen hoe de array geconfigureerd dient te worden om het optimale resultaat te behalen. Het Vero VX systeem is tevens een mooie aanvulling op de grotere Vero als bijvoorbeeld delay." Komende zomer zal Think! AV het nieuwe systeem regelmatig gaan inzetten.



DATATON ACADEMY BIJ VISION TOOLS

Bij Vision Tools (Amsterdam) vinden op 11 en 12 juli twee dagen in het kader van de Dataton Academy plaats. Als je bekend bent met Dataton WATCHOUT en je kennis wil vergroten, je vaardigheden wil opfrissen of gewoon een nog betere WATCHOUT-gebruiker wil worden, dan is dit absoluut de cursus voor jou. Dit WATCHOUT-seminar richt zich op praktijkvoorbeelden met praktische programmering en taken. De instructeurs begeleiden je stap voor stap; van deelnemers wordt verwacht dat ze hun eigen laptops meenemen waarop WATCHOUT 6 is geïnstalleerd en actief deelnemen aan het seminar. Deelnemers krijgen na voltooiing de titel Certified User en een cursusdiploma. Bovendien geeft de cursus recht op AVIXA RU credits. De voertaal tijdens deze dagen is Engels. Deze Academy wordt gerund door Steve Selwyn en Walter van Maris, de Dataton Premium Partners in het Verenigd Koninkrijk en de Benelux. Dataton wordt in Nederland vertegenwoordigd door AVtrade, het bedrijf dat Walter van Maris onlangs overnam van Jan Briel.

Basiskennis van Dataton WATCHOUT (of een vergelijkbaar multi-display systeem) is gewenst, maar geen vereiste. De cursus kost 600 euro per persoon, vooraf te voldoen. Meerdere deelnemers van hetzelfde bedrijf krijgen korting. Meer informatie en registratie via: www.dataton.com/training/upcoming-academies



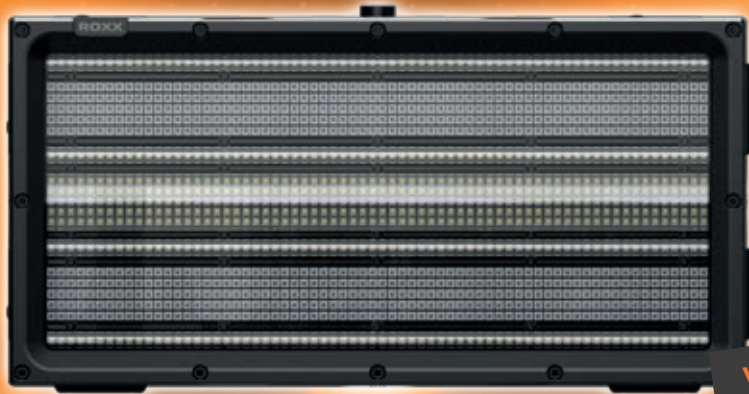
VOLLE BAK IN LOTTO ARENA EN AFAS LIVE

GOLDBAND IS GEEN GRAP

De carrière van Goldband gaat als een raket. De Haagse band verscheen in 2019 ineens ten tonele en bouwde sindsdien aan een livereputatie om u tegen te zeggen. Resultaat: in maart stond de groep twee avonden voor een uitverkochte Lotto Arena in België, om in het weekend daarna nog eens drie keer in een mudvolle AFAS Live te staan. Peitsman was daarbij verantwoordelijk voor licht, geluid en rigging: "Hier zijn we echt waanzinnig trots op", aldus projectmanager Patrick Botterman enkele dagen na de concertreeks.



Hybride blinder / stroboscoop / pixelmapper



Vrijblijvend uitproberen

Van ROXX hebben we momenteel alle modellen beschikbaar. Daarmee kunnen we op locatie demo's verzorgen.

ROXX CLUSTER S2

- High-power, pixel-mappable hybride stroboscoop / wash
- Centraal stroboscoop-paneel met 340 leds (koud wit 7.000K), 20.260lm, 12 segmenten
- 4x led-lijnen met elk 68 leds (koud wit 7.000K), 14.480lm, 12 segmenten
- 2x RGB-paneel met elk 340 leds, 7.920lm, 6 segmenten
- Stroboscoop-paneel simuleert het overweldigende licht van een traditionele xenon-buis
- Full color mixing & afstembaar wit met high CRI
- De vier enkelvoudige led-lijnen zorgen voor unieke effecten en extra boost bij high-power stroboscooptoepassingen.
- Ideaal voor over meerdere units doorlopende patronen
- IP65-certificering voor gebruik binnen en in de buitenlucht
- Filters voor horizontale en verticale frost. Blackface-filter.



ROXX CLUSTER S2 gecombineerd met de CLUSTER B2

ROXX CLUSTER-principe

Alle leden uit de **CLUSTER-familie** zijn zonder tussenkomst van gereedschap aan elkaar te koppelen en uit te lijnen. Er is een uitgebreid scala aan yokes, verbindingselementen en bevestigingsmateriaal om de **CLUSTER B2, B4 en S2** te combineren.

De **CLUSTER B2** is een blinder met twee verstelbare armaturen. De **CLUSTER B4** is voorzien van vier verstelbare armaturen. Beide zijn verkrijgbaar in W (warm wit) en FC (full color) uitvoeringen.





Toen bekend werd dat Goldband vijf grote concerten ging geven in de Lotto Arena (Antwerpen) en AFAS Live (Amsterdam), lieten managers (en creatives) Dominique van Rhee en Luka Kueter hun fantasie de vrije loop gaan. De skyline van Scheveningen werd letterlijk op een bierviltje neergekrabbeld en uiteindelijk verder geschetst in een tekenprogramma op de speciaal hiervoor aangeschafte iPad. Die schets kwam vervolgens terecht bij technisch producent Stijn Kierkels, die uiteindelijk ook de technische productie van de concertreeks op zich zou gaan nemen.

FESTIVALTOUR

De pier en het bijbehorende Scheveningse reuzenrad moesten te zien zijn in de set, daar kwam het in grote lijnen op neer. Aan Kierkels – heel eenvoudig gezegd – vervolgens de taak het realiseerbaar te maken én de juiste technische toeleveranciers bij de productie te betrekken. Meerdere partijen werden benaderd, maar uiteindelijk werd besloten dat Peitsman zorg mocht gaan dragen voor alles op het gebied van licht, geluid en rigging. “Vorig jaar waren we al betrokken bij de festival-tour van Goldband”, vertelt projectmanager Patrick Botterman. “Toen hebben we een audioset geleverd en hebben we met Dominique van Rhee, Luka Kueter en Jasper Nijholt voor de grotere stages

een toffe lichtset bedacht met bouwsteigers. Dat beviel van beide kanten goed. Toen gonsde ook al een beetje rond dat de band dit jaar een aantal grote shows zou gaan doen, in ieder geval in AFAS Live. Toen dat inderdaad ging gebeuren, is dus ook weer bij ons aangeklopt met de vraag of wij dat met hen konden gaan doen.”

LICHTPLAN

De keuze viel dus ook nu weer op Peitsman. “Wij kregen het lichtplan van ontwerper Michiel Knoop toegestuurd en op basis daarvan zijn we de lichtset gaan samenstellen”, geeft Botterman aan. “In het ontwerp was al aangegeven welke armaturen men het liefste wilde. Samen met technisch producent Stijn Kierkels en lichtontwerper Michiel Knoop zijn we daarmee gaan puzzelen. Daarbij moet je kijken welke armaturen het plaatje het best kunnen maken, maar ook in de gaten houden wat financieel past. En als iets niet in het budget past, dan moet je met alternatieven komen die in ieder geval geen afbreuk doen aan het uiteindelijke plaatje. Uiteindelijk zijn we voor 90% bij het originele ontwerp gebleven.”

KLOPTE HELEMAAL

Het plaatje dat daarmee gecreëerd werd op de podia van de Lotto Arena en AFAS Live was fraai. Samen met de door EyeSupply aangestuurde videowall ➤

ARTIST MANAGER ÉN TECHNISCH PRODUCENT

Stijn Kierkels (MOTEL) is artist manager voor verschillende artiesten, maar wierp zich bij de concerten in AFAS Live en de Lotto Arena ook op als technisch producent van het geheel. Toen hij hoorde van de plannen bleek zijn technische achtergrond (Kierkels deed een theatertechische opleiding en werkte eerder o.a. bij bedrijven als The Production Factory en Sightline) hem van pas te komen. Er werd nog een technisch producent gezocht en Kierkels durfde die klus wel aan. En een artist manager met verstand van techniek bleek ook voor de andere partijen prettig te werken. Kierkels: “Ook voor mijzelf werkt het heel fijn. Ik kan daarvoor praten met Luka en Dominique, het management van Goldband, maar kon aan de andere kant net zo makkelijk in gesprek met bijvoorbeeld de mensen van Peitsman.”

Kierkels was ook degene die in eerste instantie de aanvraag deed bij Peitsman, vertelt hij. “Vanuit het management begreep ik dat de samenwerking vorig jaar goed was bevalen en Hans (Peitsman, red.) liet direct merken dat hij deze concerten ook heel graag wilde doen. Bij Peitsman waren ze bereid er veel tijd en energie in te steken, net als de rest van de betrokkenen. Uiteindelijk bleek dat ook echt, dus we zijn heel blij dat we uiteindelijk voor Peitsman gekozen hebben. Ze hebben het namelijk helemaal waargemaakt, net als de overige leveranciers.”

“We zijn heel blij dat we de band en het management hebben kunnen geven wat ze bedacht hadden”, vertelt Kierkels verder. “In het hele plan hebben ze weinig dingen hoeven loslaten. Het is mooi dat ze nu hebben kunnen laten zien dat Goldband meer is dan een feestact, zoals ze eerder wleens genoemd zijn. Het was een doordachte en goed geproduceerde productie in AFAS Live en de Lotto Arena, die eigenlijk ook wel in Ziggo Dome had kunnen staan. Dat is mooi voor hen, maar ook voor iedereen die hieraan heeft meegewerkt. We hebben laten zien dat je niet de grootste partij met de meeste ervaring hoeft te zijn om dit met elkaar te kunnen doen. Dat is écht mooi om te zien.”

THE STADIUM TRIO

„THE POWERHOUSE
IS IN THE HOUSE!“



THE WASH BEAM FX

PROTEUS BRUTUS™
75000 lumens of
cutting power!

THE BEAM

PROTEUS EXCALIBUR™
Brightest IP65 full-featured beam
fixture ever!

THE PROFILE

PROTEUS MAXIMUS™
Market-proven all-purpose
power luminaire!



PROTEUS

THE **ULTIMATE POWERHOUSE TRIO** FOR
LONG THROW IMPACT **INDOORS OR OUT!**



www.elationlighting.eu

MORE
DISTRIBUTION



CAT BOX & SUPERCAT KABELS

Onverwoestbare stage boxes en kabels voor audio,
en data zonder conversie

- CAT box male en female met 4 XLR in/uit
- CAT box 8 met 2x 4 XLR in/uit
- Voor analoge audio / AES3 / DMX / intercom
- Fantoom voeding geschikt (ook over lange lengtes)

+31 (0)70 3924853 - info@moredistribution.nl
moredistribution.nl

1 SOUND • BROAMAN • GLENSOUND • OPTOCORE
RENKUS-HEINZ • **SOUNDTOOLS**



SPOTLIGHT
professional lighting for the performing arts

100% Italiaans en sinds 1969 op het
hoogste toneel met verlichtings
producten voor entertainment en
architecturaal



scan de qr code en
check de producten

Distrixxs
CREATIVE TECHNOLOGY

Wij zijn exclusief distributeur
van Spotlight in de benelux

**PRODUCTIE CREDITS**

- Lighting Designer: Michiel Knoop
- Lighting Operator: Mike Driessen
- Asst. Lighting Operator: Boyd Nijsten
- Creative Direction: Dominique van Rhee and Luka Kueter
- Stage Design: Luka Kueter
- Production: Stijn Kierkels
- Asst. Production: Berend van Leer
- Video Programming: EYESUPPLY / Lou Bikkers
- Visual Content: Kasper Steernberg, Noortje van den Eijnde, On a Daily Basis
- Decor: Triomf
- Licht, geluid, Rigging: Peitsman
- Led: Ledlease
- Show team: Joris van der Poel, Abel Kloos

(geleverd door Ledlease en voorzien van videocontent door Kasper Steernberg, Noortje van den Eijnde en On a Daily Basis) en het reuzenrad was het licht één van de bepalende factoren in dat opzicht. "Toen ik het ontwerp voor het eerst zag, was ik bang dat het misschien wat karig zou zijn op zo'n groot podium. En misschien ook wat te veel gecentreerd in het middenobject dat boven de stage hing", vertelt Botterman eerlijk. "Maar toen ik eenmaal de eerste show zag, was toch wel duidelijk dat het ontwerp helemaal klopte. Er waren zelfs echt veel theatrale plaatjes bij, die voor prachtige beelden zorgden." In de set zaten veel lampen van Robe verwerkt



(zie ook kadertekst). In het middenobject was bovendien plek voor tilt strobe armaturen van Chauvet, waarmee veel verschillende standen gemaakt konden worden.

OP- EN AFBOUW

De set in de Lotto Arena was exact hetzelfde als de set die een weekend later in AFAS Live gebruikt werd. Toch was er wat betreft de opbouw wel een groot verschil. Zo was er in België een extra bouw dag, die in Amsterdam een week later niet beschikbaar was. "Bij de breek in de Lotto Arena hebben we veel van de grote objecten namelijk in stand gehouden. Er kwam een extra vrachtwagen, >

LOOKING FOR CREW?

Onze crew staat voor je klaar!

Op zoek naar gespecialiseerd medewerkers voor je event? Wij verzorgen crew voor diverse werkzaamheden waarbij kwaliteit, service en veiligheid centraal staan.

Door onze jarenlange ervaring binnen de evenementenbranche weten wij als geen ander hoe je de juiste personen op de juiste plek inzet. Onze medewerkers worden met zorg geselecteerd op basis van kwaliteiten en ervaring. Je kunt bij ons terecht voor:

- Eventsupport
- Stagehands
- Evenement medewerkers
- Standbouwers
- Systeembouwers
- Decoratiemedewerkers
- Riggers
- Podiumbouwers
- Magazijnmedewerkers
- Siteworks
- AV technicus
- Decor bouwers
- Tentenbouw
- Electra medewerkers

En nog veel meer

Wij zijn ontzettend trots op onze eerdere samenwerkingen met onder ander:



Samen maken we jouw event tot een succes!



Hoofdstraat 64D
5171DE Kaatsheuvel

T: 0416 – 532 159
E: info@flexstage.nl

WWW.FLEXSTAGE.NL



waardoor we bijvoorbeeld ook dat hele middenobject in zijn geheel konden vervoeren”, legt Botterman uit. “Dat scheelde eerst tijd in afbouw en was daarna een stuk makkelijker bij de opbouw in AFAS Live. Daar konden we gewoon bouwen op de dag van de eerste show en kon in de middag zelfs al gerepeteerd worden. Een strakke planning, maar dat werd nergens spannend. Een uur voor de eigenlijke oplevering waren we klaar, zo soepel liep het allemaal.”

AUDIO EN VOLGSPOTS

Ook de geluidsset werd verzorgd door Peitsman, waarbij de keuze logischerwijs op een systeem van Adamson viel. “Onze systeemtechnicus Tim Kruithof maakte het ontwerp voor de Lotto Arena, akoestisch een hele moeilijke zaal. We hebben daarom besloten net iets meer in te hangen dan misschien noodzakelijk was”, vertelt Botterman. “We wilden dat het dik voor elkaar zou zijn en dat was uiteindelijk ook zo. Het systeem klopte en dan is het echt mooi om dat vanaf het eerste nummer terug te horen in de zaal.” Ook tijdens de shows zelf was er voor Peitsman een rol in het geheel, geeft Botterman verder aan: “Om de Goldband mannen goed in het licht te zetten hebben we gebruikgemaakt van drie Follow-me systemen. Met onze operators konden we de mannen op een scherm volgen. We hadden iedere avond een systeemtechnicus licht en een sys-

teemtechnicus geluid aanwezig om zorg te dragen voor soepel werkende set”

SPANNING

Botterman merkte in het hele proces dat het een prettige productie was om aan te werken. “Het liep soepel en je merkte dat iedereen zich heel graag wilde inzetten om er wat moois van te maken. Dat geldt niet alleen voor de band en hun management, maar ook voor de betrokken leveranciers”, vertelt hij. “Als het dan op locatie ook technisch allemaal klopt en je ziet hoe het allemaal mooi in elkaar past en vervolgens ook nog eens werkt, dan is dat wel heel fijn om mee te maken.” Ook de spanningsopbouw richting de show was uitzonderlijk, merkte hij: “Dat had ik zo nog niet vaak meegemaakt. De show was nog niet begonnen. Er was gewoon nog maar één lichtstandje, heel donkerblauw. En er werd alleen een soort laag gerommel afgespeeld. Hoe het publiek daar al op reageert, was echt tof om mee te maken. Je voelde de spanning door zo’n uitverkochte Lotto Arena stromen, dat gaf mij ook echt kippenvel. En als dan het licht aangaat, ze beginnen het eerste nummer te spelen en de zaal gaat meteen uit zijn dak....dat is echt waanzinnig om mee te maken.”

LOCATIES

Zowel de Lotto Arena als AFAS Live bleek voor Peitsman en consorten een prettige locatie om te werken. “Ik had vooraf in

DE DOOR PEITSMAN GELEVERDE TECHNIEK

Licht

27x Robe - Esprite
33x Robe - LedBeam 350
20x Robe - Spider
53x Robe - Tetra2
23x Chauvet - Color Strike M
21x SGM - P-6
15x Light Specials - RGB Laser Bar

Smoke

2x MDG - ATMe
2x Look - Viper 2.6
1x JEM - Glacier dynamic

Controls

2x MA Lighting Grand MA 3 Full-Size
1x MA Lighting Grand MA 3 Light
2x MA Lighting Grand MA 3 NPU M
1x Follow-me System - 3 Targets

Audio

30x Adamson E15
6x Adamson E12
18x Adamson E119 gevlogen
39x Adamson E119
48x Adamson S10
2x Adamson S119

Controls

2x CL3
1x CL5

mijn hoofd zitten dat de Lotto Arena een onhandige locatie was, maar dat bleek in de praktijk totaal niet het geval”, geeft Botterman aan. “We waren daar enorm welkom en met de huistechnici en lokale riggers was het prettig werken. Bovendien was het mooi dat je in die zaal een eerste en tweede ring hebt die rondom lopen. Dat was erg mooi en zie je op de foto’s ook heel goed terug. Beide locaties waren gewoon heel professionele en moderne concertzalen waar het aangenaam werken was.”

TROTS

Terugkijkend op de vijf concerten en al het werk dat daaraan vooraf is gegaan, toont Botterman zich zeer content: “Hier zijn we echt waanzinnig trots op. Alles liep soepel en het resultaat was prachtig. Ik ben er heel trots op dat we dit met zijn allen hebben neergezet. Bovendien was het groepsgevoel bij deze productie heel sterk aanwezig. Zowel bij de leveranciers als het hele team rond Goldband was aan alles te merken dat iedereen zich hier met hart en ziel voor heeft ingezet. Gelukkig was het resultaat daar ook naar.” <



DE TPM TRUSS SERIES VAN SIXTY82

REVOLUTIE IN TRUSSENLAND

Natuurlijk, ontwikkelingen waren er wel vaker op het gebied van trussen, maar een écht revolutionaire innovatie? Die hadden we al even niet gezien. Tot we de TPM Truss Series van SIXTY82 voorgeschoteld kregen. De 30-er truss wordt volledig geautomatiseerd gefabriceerd, is tot 25% sterker dan de bestaande trussen en is volledig compatibel met de standaard M29-trussen van SIXTY82. Door de afwijkend vormgegeven geëxtrudeerde eindframes (geen diagonale brace aanwezig) is het bovendien ook nog eens héél eenvoudig om bijvoorbeeld lampen in de truss te plaatsen.



Het was best spannend voor de mensen van SIXTY82. Letterlijk elke afdeling binnen het bedrijf is betrokken geweest bij het hele proces waaruit uiteindelijk de nieuwe TPM Truss Series is ontstaan. De uren die zij met zijn allen hebben gestoken in alle onderzoeken, ontwerpen, tests en fabricage zijn enkel te beschrijven als 'ontelbaar'. Binnen het bedrijf was iedereen overtuigd van de kwaliteit (en het ontwerp) van de nieuwe truss, maar hoe zou er in de markt gereageerd worden op zo'n afwijkend ontwerp? "Het is natuurlijk altijd best een conservatief product geweest en dan komen wij ineens met een ontwerp dat

toch behoorlijk anders is", vertelt sales en marketing manager Rainier Smeding. "Gelukkig waren de reacties meteen goed en werden de eerste grote orders al geplaatst voor de klanten de nieuwe truss überhaupt in het echt hadden gezien. Onvoorstelbaar eigenlijk."

ROBOTISEREN

Het zegt wel iets over de naam die SIXTY82 door de jaren heen heeft opgebouwd in de wereld. In het bedrijf is ontzettend veel knowhow verzameld en dat wekt vertrouwen. Ook als iets compleet nieuws uit de koker komt dus. "Dat bedenken van nieuwe dingen die beter zijn dan wat er al was, is ook wel iets waar we voortdurend mee bezig zijn. Dat vinden we ook het allerleukste om te doen", vertelt Smeding. "Met de



ALPHA82

Het modulaire truss-systeem ALPHA82 bestaat al iets langer, maar is ook al zo'n bijzondere truss-innovatie. De Transformer onder de trussen, kunnen we wel zeggen. "Een echte touringtruss, die helemaal geconfigureerd kan worden naar de wensen van de gebruiker", vertelt Rainier Smeding. "Je bereidt je truss helemaal voor op de klus die komen gaat. Je kan voor allerlei varianten gaan, zonder dat je meteen een special moet laten maken."

Op maat gemaakte ALPHA-connectoren kunnen kinderlijk eenvoudig op ALPHA-laddertrussen worden aangesloten om een 3D-truss te vormen met dezelfde sterkte als de standaardtrussen met dezelfde afmeting. De connectoren bevatten bovendien sleuven van M12-formaat aan alle vier de zijden, waar accessoires als hijsogen, klemmen, beugels, gordijnrails en machinery te bevestigen zijn.

Eenmaal geleverd, kun je assembleren, configureren en je creativiteit de vrije loop laten met behulp van de connectoren en zo de vorm creëren die je nodig hebt. Variëren in breedte is kinderspel, zonder dat je in verdere trussonderdelen moet investeren. Veel meer flexibiliteit en minder benodigde opslagruimte dus.

TPM Truss zijn we wel een hele tijd bezig geweest. Het ontstond eigenlijk uit het idee dat we een manier moesten vinden waarop we zelf onze nieuwe trussen konden fabriceren, zonder dat het onrendabel zou worden. Toen kwamen we al snel uit op het idee van robotiseren. Onze stagedecks maakten we al op die manier, maar met een truss is het door de vele parameters een stuk ingewikkelder. Begin vorig jaar zijn we vol aan de slag gegaan om het voor elkaar te gaan krijgen."

USP'S

Het slimme in de aanpak van SIXTY82 was dat er niet voor gekozen werd om de robot aan te passen aan de te fabriceren truss, maar dat het ontwerp van de truss werd aangepast aan wat de robot al kon. "Dat

>

NIEUW

Showtec

LAMPY + V2 software



&

Re-Load 4



Multicel-mogelijkheden



CIE-kleurenkiezer



**Volledig nieuwe
gebruikersinterface**

LAMPY



versnelde het proces, maar leverde uiteindelijk ook nog eens interessante USP's op", legt Smeding uit. De kracht en vormvastheid zijn belangrijk, maar daarnaast zijn er nog twee unieke punten die de truss onderscheiden van zijn 'concurrenten'. Allereerst de nieuw ontworpen diagonale stijlen. Smeding: "Dat helpt om de kracht en stabiliteit van het truss-systeem te vergroten. Door de vorm en afmetingen te optimaliseren, kunnen de diagonale stijlen een betere ondersteuning bieden en grotere krachten weerstaan. Dat draagt bij aan de algehele sterkte en prestaties van de truss." Als tweede is er het ge-extrudeerde eindframe, geeft Smeding verder aan: "Door daar gebruik van te maken kan de truss meer belasting aan zonder te vervormen. De TPM Truss is zo bovendien honderd procent vierkant en heeft daarmee een perfecte pasvorm, omdat de eindframes nauwkeuriger en uniformer van vorm zijn. Bovendien is aan de truss geen einddiagonaal meer bevestigd, waardoor de binnenkant van de truss bij transport zelfs voor opslag kan worden gebruikt." Ook is het door het ontbreken van die einddiagonalen ook heel makkelijk om bijvoorbeeld uplighters in de truss te plaatsen.



ARENA FRAME

Geen truss, wel innovatief. De ARENA FRAME van SIXTY82 is een opvouwbaar podiumsysteem, waarmee in no-time een groot podiumoppervlak gebouwd kan worden. In hoogte verstelbaar van 20 tot 90 centimeter en daarmee zeer veelzijdig. "Met vier man kun je in anderhalf uur tijd een podium van 18 bij 12 meter opbouwen", legt Rainier Smeding uit. "Bovendien is het podium verrijdbaar. Je kunt dus aan de ene kant van de arenavloer je podium al bouwen, terwijl ze aan de andere kant bezig zijn met rigging en dergelijke. Uiteindelijk rijdt je het podium dan naar de goede plek. Dat scheelt je een hoop tijd bij de opbouw. Ideaal in tijden van personele schaarste."

MEER OP KOMST

Met de TPM Truss maakt SIXTY82 topkwaliteit in recordtempo, zoveel is duidelijk. De reacties zijn dan ook uitermate positief. Maar er komt nog meer aan, verklaart Smeding: "De vierkante truss wordt nu al volop gemaakt, maar we zijn ook al druk bezig met de driehoek en de ladder.

Die zullen in de komende maanden ook beschikbaar komen. Bovendien zijn we bezig met een 40-er truss, de M39. Het mooie is dat daar straks precies een 30-er in past. Stel je voor wat dat aan ruimte scheelt als je trussen bijvoorbeeld met een zee-container moet verschepen naar een klant die ver weg zit." <





X102FD

High-efficiency, ultra-high output point source alternative to line arrays in small - medium applications.



Next generation power and control - 3000 W



Touchscreen Control



136 dB SPL, output >4x compact line array



1:2 Crew



Dante Pro AV Networking



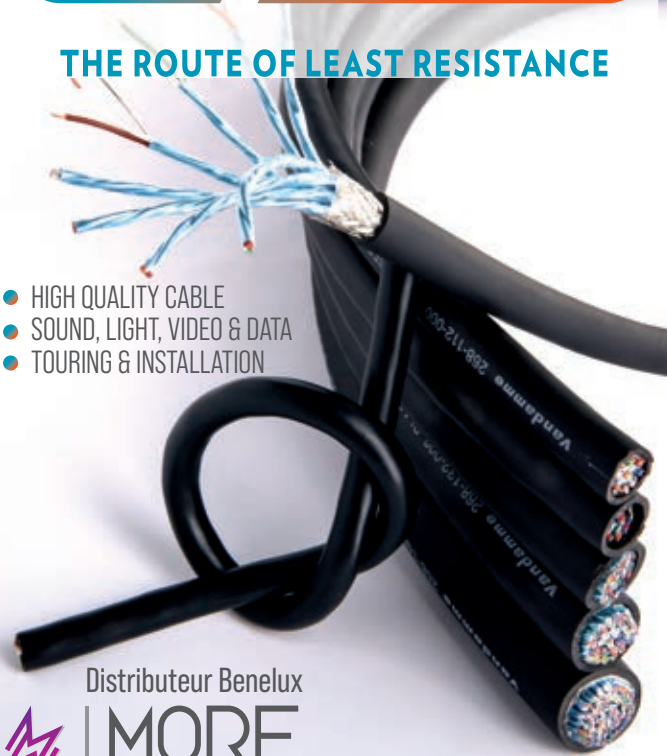
BUY AND LEASE AVAILABLE AT



+31(0)10-808 2048 - WWW.AUDIOLEASE.EU



THE ROUTE OF LEAST RESISTANCE



- HIGH QUALITY CABLE
- SOUND, LIGHT, VIDEO & DATA
- TOURING & INSTALLATION

Distributeur Benelux



MORE
AUDIOVISUAL IMPORT & SALES

MORE-AV.NL






STAGEHANDS LICHTCREW VIDEOCREW

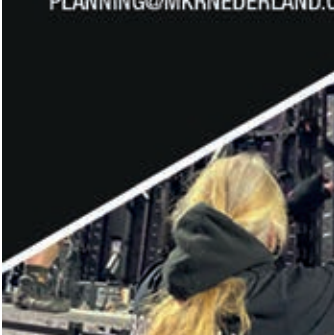
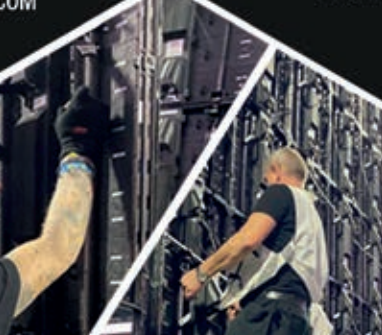
CONTACT US!
PLANNING@MKRNEDERLAND.COM



★ TRUCKS, DOCKS AND ★
ROCK'N'ROLL
MKR CREW
— NETHERLANDS —

SOUNDCREW HEFTRUCK- CHAUFFEURS

CHECK OUR WEBSITE NOW!
WWW.MKRNEDERLAND.COM



HOF MLT THREE
met moving head

Vertitruss PinClaw

TRUSS-INNOVATIES BIJ PODIUMTECHNIEK

GEMAK ALS UITGANGSPUNT

Voor handige innovaties op het gebied van trussing kun je bijvoorbeeld terecht bij Podiumtechniek, dat o.a. het kwaliteitsmerk HOF vertegenwoordigt. Ook met de nieuwe MLT THREE pre-rig truss wordt het werk weer makkelijker. En dat is niet de enige innovatie die Podiumtechniek te bieden heeft.

Er wordt in de theater- en evenementenbranche steeds meer gebruikgemaakt van pre-rig truss. Apparatuur als armaturen en videoschermen kan van tevoren worden gemonteerd. De voordelen zijn daarbij overduidelijk. "Voorbereiden hoeft niet op de uiteindelijke, vaak dure locatie," legt Bob Ages van Podiumtechniek uit. "De opbouw gaat dus sneller, je hoeft minder boven het podium te werken en de rigging-apparatuur is op een gestandaardiseerde manier geïnstalleerd, wat zorgt voor een consistente en betrouwbare opstelling."

HOF MLT THREE

Duitse truss-fabrikant HOF Alutec presenteert nu MLT THREE, een pre-rig truss met geavanceerde features. De onderkant en de kopse kanten zijn open, zodat monteren van moving heads en led-schermen vanaf de zijkant extreem simpel wordt. Het optionele

railsysteem heeft twee niveaus met soepele overgangen tussen de truss onderling en er zijn geen downriggers nodig. De poten van de dolly zijn telescopisch, waardoor ook led-schermen tijdens transport gemonteerd kunnen blijven, mits beveiligd tegen slingeren. MLT THREE is volledig compatible met de eerdere MLT TWO-componenten, zodat je de twee systemen door elkaar kunt gebruiken.

VERTITRUS PINCLAW

Een andere innovatie in het assortiment van Podiumtechniek is er op het gebied van (het verwijderen van) truss-pennen, geeft Ages verder aan: "Het verwijderen van truss-pennen gaat vaak met het nodige geweld gepaard en is niet zelden zeer luidruchtig. Met de PinClaw van het Duitse Vertitruss gaat dit echter moeiteloos en stil. Door de hefboomwerking van de PinClaw - waarbij 12,5 keer de kracht wordt geproduceerd die

je op het mechanisme uitoefent - duw je de pennen vlot uit de truss. Zelfs vanuit een ongelukkige hoek is zo het verwijderen van pennen een fluitje van een cent."

VOOR VEEL MERKEN

De klem van de PinClaw bestaat uit drie kunststof delen. Hierdoor worden beschadigingen aan de truss voorkomen. De tegenoverliggende kant van de klem is bovendien voorzien van een kunststof hamerkop. De Vertitruss PinClaw is te gebruiken met een groot aantal gangbare truss-merken met buizen met een diameter van 48 - 51mm met conische verbindingen. Tot nu toe werd de PinClaw succesvol getest met HOF-KON, HOFPRO, Litecraft Truss, Sweet-Truss, GlobalTruss, Eurotruss, Naxpo Truss, DuraTruss en Prolyte, waaronder 1-punts-, 2-punts-, 3-punts-, 4-punts- en HD-truss. <



VERENIGING VAN EVENEMENTENMAKERS



**BRANDWACHTEN
VERHUUR BRANDBLUSSERS**

**REGIOSAFE.COM
030-6704815**

production world

Shaping ideas into successful events

www.productionworld.nl

MOJO RENTAL
ALL AREAS

EVENT INFRASTRUCTURE & CROWD CONTROL SOLUTIONS
mojoevent.nl



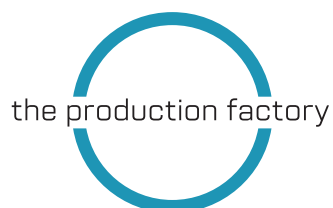
**THE
POWER SHOP**

Lumenstraat 3 • 8102 PS Raalte • Netherlands
WWW.THEPOWERSHOP.NL

Bredenoord
OUR ENERGY. YOUR POWER.

**Duurzame
stroomoplossingen
voor events**

www.bredenoord.com



WWW.PROFAC.NL



SMELT
PORTOFOONS.nl



Over VVEM:

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

De VVEM vertegenwoordigt bedrijven uit verschillende hoeken van de evenementen-branche. Kwaliteit, veiligheid en professionaliteit worden als kenmerken uitgedragen. 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.

WWW.VVEM.NL



Column

Onduidelijkheid

De afgelopen week voelde ik me af en toe een boer en een visser. Net als de boeren in reactie op de stikstofproblematiek baalden van de onduidelijkheid, de vissers die deze week de onduidelijkheid over vangstmethoden, quota en uitkoop noemden, hebben ook wij last van onduidelijkheid. Maar moeten we dan ook protesteren of moet er eigenlijk gewerkt worden?



Voor al bij zo'n actueel thema als stikstof merk je dat er heel veel gezegd en geroepen wordt, maar dat er maar weinig echt duidelijk is. Om het naar ons toe te buigen: wanneer moet je als evenement nu aan het rekenen? Sommigen zeggen: alle buitenevenementen moeten dat doen. Maar dat kan niet de bedoeling zijn lijkt me, als voor de meeste evenementen na berekeningen blijkt dat er juist geen probleem is. Dus moeten we zelf aan de gang en tonen wanneer wel en wanneer niet extra werk nodig is.

De Omgevingswet (eigenlijk een heel grote groep wetten en besluiten) die per 1 januari 2024 ingevoerd wordt, zet ons ook aan het werk. Gemeenten moeten beter nadenken welke evenementen op welke plekken thuishoren, om dat dan te beschrijven in het omgevingsplan. Maar ondertussen lijkt het lastig voor meer dan één jaar toezeggingen te doen aan organisatoren. Juist nu moeten we meerjarig afspraken kunnen maken, zodat je weet dat je op het betreffende terrein welkom bent met de activiteiten die je daar wil gaan doen. Daarvoor moeten we ook zelf aan de gang: we moeten onszelf goed kunnen omschrijven en waar nodig aan kunnen tonen welk belang onze activiteiten hebben voor de maatschappij. Maar ook bij een nog breder thema als opleiden en arbeidsmarkt merk je dat er onduidelijkheid is. Minder jongeren, minder instroom van studenten bij het MBO, zo wordt gesignaleerd. We moeten werken aan het 'smoel' van de branche, want 'werken bij evenementen' kan wel een bepaalde magie hebben maar eigenlijk moeten we duidelijk en eerlijk zijn over wat het werk behelst, wat er van je verwacht wordt, hoe er betaald wordt. Hoe de sociale omgang is. We moeten kijken naar de mensen die bij ons zouden kunnen gaan werken en zorgen dat we op hen toegespitste duidelijkheid bieden.

Als brancheorganisatie worden we steeds vaker bevraagd, omdat zowel evenementenmakers als velen daar buiten zoekende zijn. We werken daarom meer aan cijfers die de brancheactiviteiten beschrijven. We proberen definities te maken, zodat onderzoekers onze gegevens ook kunnen vinden en gebruiken. We sluiten aan bij samenwerkingen die gegevens willen verzamelen om onderwerpen aan te pakken. Vaak komt er als antwoord dat we moeilijk te beschrijven zijn, omdat we zo divers zijn. Eigenlijk een compliment, maar lastig om dan bij andere cijfers aan te sluiten en passende vergelijkingen te maken. Daar is dus nog veel werk te doen...

Wij zijn als brancheleden meestal best in staat zelf te verzinnen wat we willen en hoe we dat willen doen. En tot voor kort hadden we daar 'anderen' minder bij nodig. Maar sinds corona, waar we echt afhankelijk werden van besluiten elders, zie ik dat we echt deel van de wereld zijn die ook over ons denkt en besluit. Als we zelf werken aan kennis en uitleg, wat we zijn en hoe we dat doen waar we goed in zijn, kunnen we hopelijk anderen stimuleren meer duidelijkheid te scheppen over al die belangrijke (rand)voorwaarden. Die voor ons onontbeerlijk zijn om mooie evenementen te blijven neerzetten.

Willem Westermann

Vereniging van Evenementenmakers
www.vvem.nl



Meer mogelijk. Het systeem voor steigers.

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



Reeds 25 jaar de specialist voor evenementen- en bedrijfsverzekeringen.

tel: 076 - 303 63 08
www.evenementverzekerd.nl



rotterdam-rigging.nl



WWW.TENTVERHUURMAKELAAR.NL
T: 085-8769416



MAGIC FX STAAT NOOIT STIL

DUURZAME WERELDPRIMEURS

MAGIC FX is al jarenlang wereldwijd marktleider op het gebied van special effects en dat is niet voor niets. Naast de topkwaliteit die het bedrijf levert, staan innovatie en veiligheid als kernwaarden in de statuten gegrift. En duurzaamheid mag daar beslist aan worden toegevoegd. In de nieuwe wereldprimeurs van MAGIC FX, waaronder de allereerste volledig biologisch afbreekbare confetti, komen al die zaken samen. Betere effecten, maar dan nóg veiliger en duurzamer.

Net als de rest van wereld beleefde ook MAGIC FX vanaf 2020 enkele andere jaren dan vooraf gedacht werd. De evenementenwereld lag op zijn gat en dat gold daarmee ook voor de wereld van de special effects. MAGIC FX-eigenaar Bram Veroude zat niet bij de pakken neer, maar besteedde de tijd uiterst nuttig. Door de organisatie door te lichten en tussenlagen in het bedrijf te verwijderen bijvoorbeeld. “Ik wilde weer kortere

lijnen en bijvoorbeeld niet meer vergaderen om het vergaderen”, vertelt hij. “Terug naar het gevoel uit de begintijd. Gewoon weer echt ondernemen, kansen zien en daar vol voor gaan.” Nu de markt weer volop draait, plukt MAGIC FX daar de vruchten van. “Opeens moesten we weer vol gas geven. Het ging rechtstreeks vanuit de vrij naar de zesde versnelling, maar gelukkig waren we daar helemaal klaar voor”, vertelt Veroude.

LATEN TESTEN

Zes jaar geleden, de laatste keer dat we Veroude troffen, was de trend volgens hem dat het in de markt altijd maar weer gekker, mooier en spectaculairder moest. “Dat is nog steeds het geval, maar de markt is in de tussenliggende jaren wel professioneler geworden”, geeft hij aan. “Veiligheid is bijvoorbeeld veel belangrijker geworden en duurzaamheid is ook steeds meer gaan spelen. Dat zijn twee zaken waar veel mensen zeven jaar geleden nog niet zo veel mee bezig waren als nu.” Uit het buitenland kwam bij MAGIC FX wel al regelmatig de vraag of bijvoorbeeld de confetti van het Brabantse bedrijf biologisch afbreekbaar was. “Het antwoord moesten we dan eigenlijk schuldig blijven”, bekent Veroude. “Van het tissuepapier waarvan het gemaakt is had je wel zo’n beetje het vermoeden dat het na een tijdje oplost als het lang buiten ligt, maar bewijs hadden we daar niet voor. Toen steeds vaker de vraag kwam of we een rapport of certificaat hadden, hebben we de confetti laten testen door de TÜV. Daarbij bleek al snel dat het niet biologisch afbreekbaar was en dat kwam doordat het gekleurd was én brandvertragend was gemaakt.”

EERSTE AFBREEKBARE CONFETTI

Het was voor MAGIC FX ruim drie jaar geleden het startsein voor een



Bram Veroude in de Biodegradable confetti

intense zoektocht naar dé oplossing voor dit probleem. “We keken naar welk materiaal verkrijgbaar was bij de leveranciers, maar de grote uitdaging daarbij was dat het sowieso brandvertragend moest worden”, geeft Veroude aan. “We kwamen er al snel achter dat het nog niet bestond en dus zijn we met een aantal grote papierfabrikanten gaan praten. Er moest een nieuwe papiersoort ontwikkeld gaan worden, met een andere manier van kleuren en brandvertragend maken.”

Uiteindelijk zijn toen anderhalf jaar geleden drie blends gerealiseerd, waarmee nu zo’n beetje het hele kleurenspectrum gemaakt kan worden. Dat papier werd akkoord bevonden door de TÜV, maar daarmee was het onderzoek nog lang niet ten einde. “De afbreking moest nog getest worden. De nieuwe confetti werd in bakken grond gestopt en moest officieel in één tot twee jaar tijd volledig afgebroken worden. Binnen negen maanden was het al volledig weg”, vertelt Veroude trots. Daarna werden als laatste onderdeel van de test nieuwe planten gepoot in de grond waarin de confetti zat én op reguliere grond. Zo werd het groeiprocess vergeleken, maar ook dat bleek afgelopen najaar uiteindelijk dik in orde. “Na drie jaar testen en onderzoeken hadden we toen eindelijk het officiële certificaat en zijn we nu de eerste partij ter wereld die volledig biologisch afbreekbare confetti kan bieden”, aldus Veroude.

De confetti van deze nieuwe papiersoort wordt nu verwerkt in alle verschillende confettiprodukten die MAGIC FX aanbiedt. En dat zijn er nogal wat. “We hebben zo’n driehonderd verschillende confettiprodukten in allerlei vormen en maten”, legt Veroude uit. “Het mooie is dat die producten er niet eens duurder op zijn geworden. Je krijgt dus een duurzamer product, maar wel voor dezelfde prijs. Ook dat maakt dat de reacties uit de hele wereld zeer positief zijn.” ➤



MAVERICK



MAVERICK IDEAS
FULLY IMAGINED



CHAUVET
PROFESSIONAL

ECO2JET

MAGIC FX stond altijd al te boek als innovatief bedrijf en bevestigt dat ook nu dus weer. “Daarnaast is ook veiligheid één van de absolute kernwaarden en daar is duurzaamheid in de loop der jaren bij gekomen”, vertelt Veroude. Ook in een andere game changer van MAGIC FX komen al die facetten samen. Binnenkort zullen namelijk de nieuwe ECO2-jets gelanceerd worden, een variant op de CO2-jets, die veiliger, duurzamer én beter is dan het bestaande alternatief. Nu al komen de aanvragen dagelijks binnen. Een van de voordelen van de ECO2-jets is dat er geen gasflessen meer nodig zijn om het effect mee te creëren. “Dat scheelt in veiligheid, het blijven toch gevaarlijk stoffen, maar ook in kosten. Gasflessen zijn namelijk hartstikke duur geworden”, legt Veroude uit. “Wij hebben nu een nieuw apparaat ontwikkeld. Het is eigenlijk gewoon een compacte zwarte box die je neerzet op het podium. Gewoon plug and play en er komen geen grote hoeveelheden gasflessen en gasslangen meer bij kijken. Dit bespaart ook nog eens een hoop ruimte rondom een podium. De ECO2JET schiet met dezelfde kracht en explosiviteit een rookpluim de lucht

in, zelfs nog iets sneller dan de CO2 jets doen. Het werkt bovendien heel direct: je drukt op de knop en het knalt er al uit, met een dikker effect. Het is dus niet alleen veiliger en duurzamer, maar het effect is ook nog eens beter geworden.”

DUURZAAM VLAMMENSISTEEM

Dat laatste geldt zeker ook bij het nieuwe vloeibare vlammensysteem van MAGIC FX, dat ook precies voldoet aan de kernwaarden van het bedrijf. Bij bestaande systemen waarbij vlammen werden gemaakt op een podium of in een toren, gebeurde dat door middel van stikstof. Bij die systemen wordt een brandbare vloeistof met behulp van stikstof onder hoge druk gezet, waardoor je hogere vlammen kreeg. Op zich mooi, maar in zekere zin ook tricky. “Met name buitenlandse klanten wilden daar al langer van af”, geeft Veroude aan. “Ze willen niet meer met stikstof werken. Het was lastig te vervoeren en mocht bovendien niet samen met vuurwerk. Daarom zijn we een compleet nieuw systeem gaan ontwikkelen. We gebruiken daarbij dezelfde brandbare vloeistof, maar stoppen die in een pompsysteem dat op de grond staat. Dat systeem pompt de vloeistof naar boven toe, waar

het bij de vlamkoppen komt, waarmee je echt vlammen van vijftien meter hoog kan blazen. Het mooie is dat het systeem ook heel snel reageert. Je kunt gewoon drukken op de beat, waarmee je zo de vlammen bijvoorbeeld in het ritme kunt laten dansen. Drukken en vlammen...zo direct reageert het. En door allerlei slimigheden is het ook nog eens een heel betrouwbaar én veilig systeem.”

VOLLE BAK VOORUIT

Al met al ziet ook de nabije toekomst er weer veelbelovend uit voor MAGIC FX. “En het allermooiste is nog wel dat de hele branche gewoon weer op volle toeren draait. Ook qua personeel trekt het inmiddels weer aan, al moet ik zeggen dat wij daar zelf niet zo’n last van hadden”, vertelt Veroude. “Je ziet ook gewoon dat mensen meer dan ooit behoefte hebben aan dit soort ontspanning, of het nou gaat om een groot festival of gewoon een biertje drinken op het lokale dorpsfeest. De afgelopen jaren hebben wel laten zien hoe belangrijk dat is. Het is nu als branche zaak het op een professionele manier weer op te pakken waar we in 2019 gebleven waren. We gaan weer volle bak vooruit!” <





Een uitgave van
VAN MUNSTER MEDIA PUBLISHERS
Postbus 6684 | 6503 GD Nijmegen,
Kerkenbos 10-75h | 6546 BB Nijmegen
T: 024 - 3 738 505 | F: 024 - 3 730 933

UITGEVER
Michael van Munster

HOOFDREDACTIE
Teun van Thiel
teun@av-entertainment.nl

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

VORMGEVING
Jan-Willem Bouwman
Joost Franken

COVERFOTO
Leo Veger

MEDIA-ADVIES & ADVERTEREN
René Janssen T: 024-373 8055
E: rene@av-entertainment.nl

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

ABONNEMENTEN
Een jaarabonnement bedraagt € 41,- (excl. B.T.W.)
Abonnementen hebben een looptijd van een jaar (tot 31 december) en worden automatisch verlengd. Opzeggen kan schriftelijk en dient ieder jaar vóór 31 oktober te gebeuren.

Vragen over abonnementen en bestellingen kunt u 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.

Abonnee Aanbieding 2023

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

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

ABONNEE VOORDELEN:

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

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



Full NDI®. Fast. Easy. Video.

The EVERET EVN PTZ camera series supports high bandwidth NDI® featuring frame rates up to 1080p60 full HD, 10x or 20x optical zoom, simultaneous quad outputs USB, HDMI, 3G-SDI and Full NDI® with the Everet custom NDI® chip. Equipped with advanced image processing and high quality Panasonic image sensor, the EVN series will offer pro grade performance and crystal-clear FHD images, even in low-light.

- High Bandwidth Full NDI® PTZ Camera
- High quality, frame-accurate video with 10x or 20x Optical Zoom and Panasonic 1/2.86" Sensor
- One ethernet cable for video, audio, PTZ control, Tally and power
- Simultaneous Quad Output



Canon



WELCOME TO THE OUTPUT FAMILY

EEN COMPLETE RANGE AAN IN- EN OUTDOOR PTZ CAMERA'S

Output is de nieuwe distributeur voor Canon in de Benelux en kan u nu nog beter van dienst zijn met jarenlange expertise op het gebied van PTZ en andere pro AV oplossingen.

Bekijk onze website voor een compleet overzicht aan onze Canon producten.

Meer info & specs

www.output.nl

output

Professional audio, video & lighting

De Meerheuvel 10
5221 EA 's-Hertogenbosch
Tel: +31 (0)73 639 2600
info@output.nl
www.output.nl