

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

JAARGANG 16 - NR. 4 - 2020 - SEPTEMBER

GRID
**AUDIOVISUEEL
SPEKTAKEL IN
360 GRADEN**

PTZ-CAMERA'S
WORDEN VOLWASSEN

SYSTEEMVERSTERKERS
STAND VAN ZAKEN

DE AMSTERDAMSE ZOMER
SMAAKT NAAR MEER



www.av-entertainment.nl

Panasonic
BUSINESS



4K **SRT**
PROFESSIONAL

AW-UE100

CONNECTED FOR LIVE
WORLD'S FIRST 4K 50/60P PTZ WITH HIGH BANDWIDTH NDI & SRT

HIGH BANDWIDTH NDI SUPPORT, NDI|HX AND NEW SRT SUPPORT | 4K 60P SUPPORT WITH 12G AND SIMULTANEOUS OUTPUT SUPPORT | 74.1° WIDE ANGLE LENS WITH 24X ZOOM LENS
NEW DIRECT DRIVE MOTORS AND ROLL COMPENSATION FOR ROBOTICS |
SUPPORTS FREED PROTOCOL - MAKING IT COMPATIBLE WITH
3D ENGINES FOR AR/VR SYSTEMS

UW OFFICIËLE PANASONIC DISTRIBUTEUR:

output
Professional audio, video & lighting

DE MEERHEUVEL 10
5221 EA 'S-HERTOGENBOSCH
TEL: (073) 639 26 00
FAX: (073) 639 26 01
INFO@OUTPUTNL.COM



BUSINESS.PANASONIC.EU/AW-UE100



Mooie dingen

Het was een zomer die we ons vóór 2020 niet hadden kunnen voorstellen. De festivals en andere evenementen zijn in Nederland normaal gesproken nauwelijks te tellen, maar dat was dit jaar om de welbekende redenen wel anders. Toch zijn uit alle ellende toch mooie dingen voortgekomen en dat is waar we ons in deze editie van AV & Entertainment Magazine op richten. De Amsterdamse Zomer bijvoorbeeld: een seated concertreeks in het Olympisch Stadion, waarbij het publiek bovenop de actie zit. Dat smaakt ook voor het publiek naar meer, zo blijkt. In Zaandam verrees met het HEMtuin Terrastival een evenement dat voor de crisis nog niet op de kaart stond. We bespraken met de makers het meest spectaculaire onderdeel aldaar: de 360 graden audiovisuele ervaring GRID, die werd gerealiseerd op een manier die kenmerkend is voor de branche. Verder in deze editie onder andere aandacht voor de vlucht die de populariteit van PTZ-camera's neemt, media storage, systeemversterkers en virtuele innovatie in de evenementenbranche. Want ook zonder daadwerkelijk bij elkaar te komen, zijn er tegenwoordig veel manieren om elkaar te ontmoeten. Het wordt in deze tijden versneld ontdekt en creative technologist Michel Buchner dook voor ons op dat gebied te diepte in. Lees zijn verhaal en doe er je voordeel mee...

Veel leesplezier,

Teun van Thiel

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



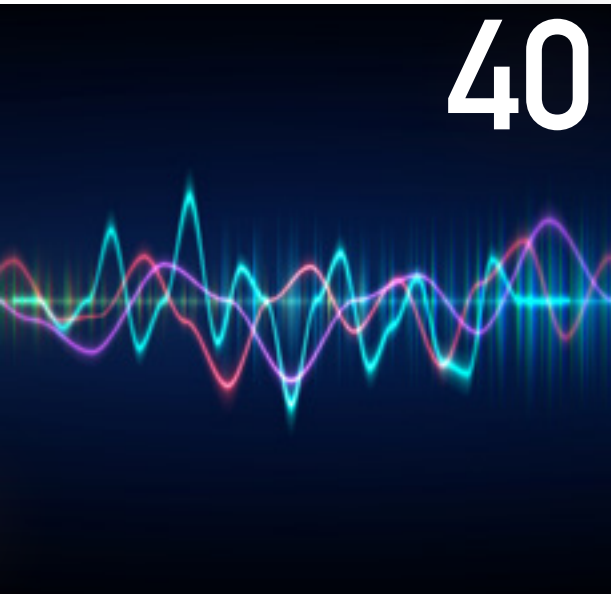
20



50



58



TV & Radio

Transformatie voor Campus Creators	6
Media Storage: productiebackbone	10
Veilig media managementsysteem voor video en digitale media assets	16
Nog makkelijker de hoogte in	17
Column John Huijbregts: Anderhalve meter	19
Stream my events: pionier in live streaming	20
PTZ-camera's worden volwassen	26

Theater & Podia

Connectiviteit wordt persoonlijk bij LivePower	38
Stand van zaken: systeemversterkers	40
Zee vol verhalen in Zuiderzeemuseum	50

Show & Events

GRID: audiovisueel spektakel in 360 graden	52
De Amsterdamse Zomer smaakt naar meer	58
Extended Reality bij AED	63
Groen licht bidteam Dutch E-Prix: 'Geschiedenis schrijven'	66
De huidige realiteit van virtuele innovatie	70

TECHNISCH HELEMAAL UP-TO-DATE

TRANSFORMATIE VOOR CAMPUS CREATORS

Binnen de Hogeschool van Amsterdam (HvA) geeft HvA Campus Creators ieder halfjaar een nieuwe lichter studenten begeleiding bij het maken van radio en televisie. HvA Campus Creators is een initiatief van de opleidingen Communicatie en Creative Business (CO+CB). Dankzij een transformatie deze zomer, loopt de redactie qua techniek nu op sommige vlakken zelfs voor op de praktijk. Studenten worden zo optimaal voorbereid om na hun studie aan de slag te gaan in 'de echte wereld' van radio en televisie.

Eigenlijk is de term 'radio en televisie' wat achterhaald als het gaat om wat de studenten doen op de redactie van HvA Campus Creators. 'Audio en video' vat het beter samen, want het gaat allang niet meer om de lineaire vorm van radio en televisie alleen. HvA Campus Creators heeft in het Benno Premselahuis op de hoek van de Wibautstraat en de Amstel haar onderkomen. Studenten wordt daar geleerd hoe ze creatief met audio en video om kunnen gaan. "De student van nu komt vaak al binnen met een hoop ervaring die is opgedaan vanuit de eigen verkenning met YouTube of Podcasting", vertelt Mike van der Meulen, één van de docenten die verbonden zijn aan HvA Campus Creators. De uitdaging ligt dan vaak ook in het meer stroomlijnen van die ideeën en het opdoen van ervaring. Hoe maak je dan radio? Hoe maak je een podcast waar mensen geboeid naar blijven luisteren? Of wat doet beeld bij radio? Dezelfde vraagstukken spelen rond video en televisie. Jongeren gaan heel anders om met deze media en de HvA heeft de taak de studenten zo op te leiden dat ze straks passen in de praktijk. Die toekomstige werkgever of opdrachtgever kan heel divers zijn. Van een landelijke muziekzender tot een actualiteitenprogramma op televisie en van OTT tot (social) streams.

ALLES IN ÉÉN

Omdat de uitstroom van studenten zo divers is, moet de HvA ook steeds zorgen dat de middelen zo ingericht zijn dat ze snel kunnen omschakelen. Campus Creators

Credits

- HvA Campus Creators: www.campuscreators.nl
- Projectmanagement en advies : www.All4mediaproductions.nl
- Audioplatform: Lawo Vistools en Ruby (www.lawo.com)
- Videoplatform: Sony (H800PTZ en HXC-FB80) www.hdsystemsupt.nl
- Omniplayer E3: www.omniplayer.com
- Studiomeubels, ontwerp en inrichting: www.a-q-s.nl
- Visual Radio: Broadcast Pix www.burstvideo.nl
- Radio Manager: Pluxbox.com
- Installatie: Red Bee Media

heeft jaarlijks een ijkmoment om te kijken of de vakken binnen CO+CB en de gebruikte middelen passen bij de vragen van de markt. "In het verleden kwam het nog wel eens voor dat een student in onze radiostudio kwam en vol verbazing keek naar die gekke doos met schuifjes", aldus Van der Meulen. "Je moet je beseffen dat veel studenten volledig op touchscreens en computers werken en dan is een traditionele mengtafel echt wat anders dan ze gewend zijn. Maar ook voor alle andere disciplines merken we dat de veranderingen snel gaan. Gelukkig zijn we bij HvA zo ingericht dat we alles kunnen aanbieden. We hebben dagelijks een radioprogramma op Radio Salto, waarbij we een programma dat studenten voorbereiden ook live uitzenden" >





DE BIJDRAGE VAN LAWO

Voor de overstap naar IP koos HvA voor Lawo-oplossingen. Het beschikbare budget en de technische opties werden open met het Lawo-team bekeken, wat resulteerde in een kosten-efficiënte en toekomstgerichte IP-infrastructuur met ruimte voor de integratie van bestaande en nieuwe baseband-technologie. Lawo leverde de complete audioprocessing voor de radio- en TV-infrastructuur. De bestaande SDI-apparatuur zal ook in de vernieuwde TV-studio gebruikt worden. Op zoek naar een balans tussen HvA's verlanglijstje en het beschikbare budget stelde Lawo een Power Core met MAX-licentie als kloppend hart-annex-audioprocessor voor de drie studio's voor. Elke studio beschikt verder over een A__mic8 voor de lokale in- en uitgangen, die telkens samen met de benodigde I/O-kaarten in de Power Core wordt gebruikt. Met het oog op de inleiding van de HvA-studenten tot de virtualisering, bijkomende mogelijkheden en workflows, installeerde Lawo VisTool-panelen met virtuele bedieningsorganen. Het door de studenten gebruikte radio-automatiseringssysteem Omni werd compleet in de VisTool-panels geïntegreerd. Bovendien zorgde Lawo voor de integratie van de AVT-telefoonvorken. In de TV-studio koos HvA voor een 8-kanaals Lawo ruby-faderpaneel om de TV-workflow zo 'fysiek' mogelijk te houden.

De bijdrage van Burst Video BV

Burst Video BV leverde eerder al een Broadcast Pix beeldmenger in combinatie met de Visual Radio optie. De wens om automatisch te schakelen zonder crew en zonder dat het robotachtig overkomt, werd ingevuld met VOX, een door Burst Video BV ontwikkelde intelligente schakeloptie die de apparatuur van Broadcast Pix aanstuurt. Na de eerste successen in Nederland is VOX een optie geworden die Broadcast Pix wereldwijd aan radiostations levert. Omdat de HvA al jaren ervaring had met Broadcast Pix switches was de stap naar VOX gemakkelijk gemaakt. Door de vergaande automatisering is het gebruik van de studio erg eenvoudig. Als er een aantal gewenste configuraties is gemaakt, is het voor de gebruiker eenvoudig kiezen en kan een sessie gestart worden. Eenvoud in gebruik, schakelen alsof er een persoon schakelt en de creatieve mogelijkheden om professioneel video te produceren gaven de doorslag voor de HvA om te kiezen voor deze oplossing. Naast VOX ontwikkelde Burst Video BV ook WebClip2Go, een vergaand geautomatiseerd productieplatform.

den en daarna samen evalueren. En in onze tv-studio nemen we programma's op, maken we podcasts, doen we locatie-uitzendingen en verzorgen we online-only streams."

ALTIJD UP-TO-DATE

Bijblijven in technologie en innovatie is bijna een fulltime job. Bij Campus Creators is er de behoefte om studenten zo te begeleiden dat ze na hun studie meteen aan de slag kunnen. Daarvoor moet er goed gekeken worden naar wat er in de media gebruikt wordt, wat de standaard daar is en welke ontwikkelingen er gaan komen. De Hogeschool van Amsterdam werkt daarvoor al enige jaren samen met All4media Productions. Dankzij hun jarenlange ervaring in de media en met

het begeleiden van bedrijven, kennen zij de markt, de techniek die daar gangbaar is en de innovaties die Campus Creators kan inzetten. "Eigenlijk zit de HvA in een voortdurende transformatie", vertelt Alexander Josiassen van All4Media Productions. "Campus Creators heeft geen business-gestuurde agenda waarin je eens in de zoveel jaar een vernieuwing laat plaatsvinden, maar beschikt over de mogelijkheden om jaarlijks die agenda op te stellen aan de hand van wensen uit het onderwijs, die getoetst zijn aan de ontwikkelingen in de markt. Zo zijn dit jaar het audio- en videoplatform volledig vervangen." Alles gaat nu 'over IP' en de sturing over Ember+. Hiervoor heeft HvA ook gekozen voor Lawo als audioplatform, waarbij met Vistools een virtuele mengtafel op touchscreen is ontstaan.

DE BIJDRAGE VAN ALL-IN QUALITY SERVICES

All-In Quality Services heeft jarenlange ervaring met het bouwen van geluidswerende en isolerende studioruimtes in het box-in-box principe. Voor het ontwerp van meubilair en de inrichting, akoestische aankleding, verlichting en techniek kan het bedrijf een voorstel maken. Door samenwerkingsverbanden met innovatieve bedrijven en adviseurs zoals All4Media kan All-In Quality Services het hele project uit handen nemen en voorstellen, adviezen en ontwerpen verzorgen om tot het juiste eindresultaat te komen. "In overleg met de HvA hebben wij het ontwerp gemaakt voor het herinrichten van de glazen studio. Hierin zijn het ontwerp en de fabricage van het studiomeubel en akoestisch plafond opgenomen. Voor de aankleding van de ruimte hebben we deze voorzien van nieuwe vloerbedekking en hebben we een achterwand aangebracht met schermen, akoestiek en ledverlichting", vertelt Jan van Oort. "Voor de radio- en televisiestudioruimtes in de kelder hebben wij hetzelfde gedaan, om zo weer mooie en frisse studio's te krijgen."

Voor deze ruimte verzorgde

All-In Quality Services ook:

- Aanleg van de benodigde audio-, netwerk- en 230V-bekabeling
- Coronavoorzieningen, bestaande uit op maat gemaakte plexiglas panelen
- Maatwerk camera- en monitorbeugels
- Verstelbare floormonitors in de televisiestudio

Omnoplayer draait bij HvA nu op de nieuwe E3 versie en om met veel studenten samen en heel overzichtelijk programma's te kunnen voorbereiden, dagelijks live te kunnen gaan en vervolgens te evalueren, is gekozen om in het Lawo scherm Radio Manager van Pluxbox te integreren. "Dit alles werkt voor het onderliggende controlenetwork perfect samen", stellen Van der Meulen en Josiassen. "Alle audiobronnen tussen radio, tv, podcast en locatie-uitzendingen zijn daardoor volledig geïntegreerd. Zo kunnen de docenten zich volledig richten op de inhoud en is de techniek nu zo eenvoudig en vanzelfsprekend opgezet dat het ook helemaal past in de verwachtingen van de studenten. Eén touchscreen waar alles centraal staat voor je uitzending." <



De bijdrage van HD System Support

De HvA heeft HD System Support gevraagd mee te denken voor de upgrade van de oude SD televisiestudiocamera's. Er is door de HvA gekozen voor twee Sony BRC-H800 PTZ dome camera's en RM-IP500 controller met trace memory mogelijkheid. De bemande studiocamera's zijn vervangen door twee moderne Sony HXC-FB80 studio fiber cameraketens. Remote control wordt verzorgd door HZC-RCP5 software in combinatie met een RCP3100 hardware controller. De nieuwe apparatuur sluit naadloos aan op de verdere vernieuwing van de tv-regie. HD System Support verzorgde tevens de instructie aan de docenten. Systeemintegratie werd gerealiseerd in samenwerking met Red Bee Media. HD System Support is B2B leverancier van AV media techniek.





PRODUCTIEBACKBONE

MEDIA STORAGE

De gemiddelde media- en contentmaker gebruikt allerlei storage-varianten. De bureaula of tas van de maker zit gevuld met harddisks en flashkaarten. Memory sticks zitten in broekzakken en menig creatief talent moet door zijn harddisks en SSD's lopen om dat ene bestandje te vinden waarvan hij weet dat het ergens moest staan. Hier en daar vindt men zelfs nog een glimmend schijfje van een CD of DVD en bij de eminente senioren zal men misschien nog videotapes vinden.

Door Arnout van der Hoek, Media Assist

Steeds vaker wordt gebruikgemaakt van cloud storage. Het centraal beschikbaar hebben en houden van eigen media-data en uitwisselen met andere gebruikers is voor veel mensen, ook buiten de media-industrie, meer regel dan uitzondering. Er zijn anno 2020 echter nog heel wat bottlenecks waardoor het voorlopig maar een deel van de oplossing kan zijn. Over het open internet versturen van data tussen de cloud-opslag en de gebruiker is nog te beperkt en er zijn natuurlijk veiligheidsissues. Vooral de snelheid waarmee data kan worden verstuurd is meestal te laag. Bij het maken van video-opnames, afhankelijk van de opnamekwaliteit, kan al gauw 45 Gigabyte per uur aan data-opslag nodig zijn. In de praktijk gaat het up- of downloaden van een dergelijke hoeveelheid data nog best lang duren. In dit voor-

beeld reken ik even met de XAVC 100 codec van Sony. Wil je een dergelijk bestand afspelen, dan is er 100 Mbit/s verbinding nodig. Dat is meer dan fors over publiek internet.

CENTRALE OPSLAG

Media storage op eigen server en eigen netwerk is de praktijk op dit moment. De middelgrote en grote producenten, de facilitaire bedrijven en omroepen hebben daarom hun eigen media-servers staan. Media wordt er op opgeslagen, geïndexeerd en gearchiveerd. Daarnaast wordt media vanaf een dergelijke storage bewerkt door via het netwerk een werkstation of laptop aan te sluiten. Er zijn dus continu en consistent goede bandbreedtes nodig om de file direct af te spelen vanaf de centrale opslag naar de edit computer. De servers en

het netwerk hebben daarom hun zijn specifieke eisen, die soms nogal afwijken van een regulier IT-serversysteem.

EDITORIAL PRODUCTION

De laatste tien jaren is er in de ontwikkeling ook aandacht voor editorial production. De redacteuren, producers en verslaggevers gaan steeds meer zelf inhoudelijk de media managen op de servers, in plaats van dit over te laten aan de video editor van dienst. De contentmakers worden steeds meer voortgedreven om hun materiaal van allerlei platforms te halen en te verwerken en weer op verschillende platforms te publiceren. Met de huidige werkstations, laptops en tablets en mobieltjes, wordt dit makkelijker, doordat de applicaties op deze serversystemen het steeds laagdrempeliger maken. Het beheer



van zulke systemen is het laatste decennium aanzienlijk verbeterd. De interfaces voor verschillende niveaus van beheer, van zeer ICT-technisch tot aan de journalist, zijn veel eenvoudiger geworden. Met een beperkte technische staf is het mogelijk een centraal mediaserversysteem te beheren waar voorheen dagelijks beheer en monitoring nodig was. Het is natuurlijk wel afhankelijk van de schaal waarop men wil opereren. Met het steeds meer centraliseren van dit soort processen neemt de afhankelijkheid tot dit systeem onlosmakelijk toe. Het veilig en stabiel houden is belangrijk. De werelden van mediaservers en meer traditionele IT groeien naar elkaar toe. De exclusieve en soms zelfs obscure hoek van mediaservers wijkt nu niet veel meer af van andere serversystemen. Alleen is de toepassing met de naar verhouding grote databestanden en -flows wel heel specifiek.

AANPASSEN

De wereld van content creators is voor een deel online en kan variëren van werkstations tot mobiel. Er worden online data en streamingdiensten gebruikt en er wordt intuïtief gewisseld tussen allerlei platforms. Tegelijkertijd verwacht dezelfde maker dat zijn of haar mediadata hoogwaardig, veilig en meteen beschikbaar staat op de eigen servers. De fabrikanten van media-servers ontwikkelen steeds meer applicaties en systemen om aan beide eisen en werelden te kunnen voldoen. Uiteindelijk dienen deze systemen de

content creator en niet andersom. Met dit in gedachten is het een smalle maar belangrijke balans. Waar de serverbeheerder zich concentreert op continuïteit, beschikbaarheid en veiligheid, moet de content creator zich aanpassen aan de steeds veranderende wereld van publicaties.

SCHILLEN

“In traditioneel IT-beheer is men vaak met recht behoudend, maar aanpassing en veerkracht in de media is belangrijk en zou niet afhankelijk moeten zijn van voortdurende monitoring en aanpassing van systemen om de workflows soepel te houden”, zei Karl Paulsen van CTO Diversified. De toename van de hoeveelheid gebruikers en hun verschillende belasting op het systeem vraagt om steeds meer innoverende technieken. Een video-editor die werkt met high-end media stelt totaal andere eisen dan een researcher die wat archiefmateriaal doorneemt. Grote mediaserversystemen hebben daarom verschillende schillen van gebruik en benadering. Maar uiteindelijk maken ze allemaal gebruik van de kern van die mediafiles op server.

STEEDS BREDER

Servers moeten, in dezelfde tijd, steeds meer data leveren. De laatste tien jaar is de interne datasnelheid in servers ook flink toegenomen. Zo komen er steeds meer SSD's in plaats van harddisks en

zijn ook de disk-controllers zoals Raid controllers sneller geworden door een ontwikkeling van hard- naar software driven systemen. Er zijn steeds meer verbeteringen om makkelijk te kunnen up- en downscalen in opslag. Eisen voor hoge beschikbaarheid en zogenaamde containerisatie-ondersteuning via applicatie-specifieke interfaces zijn nu eenvoudiger en haalbaar. Doordat IT steeds breder in de samenleving wordt toegepast, wordt ook het mysterie uit de implementatiefactor gehaald. Door de toevoeging van meer RAM en meerdere CPU-cores, worden meer doorvoer en verminderde latentie (vertraging) bereikt.

GOEDE BACKBONE

Doorvoersnelheden op de backbone van dit soort mediasystemen zijn belangrijk. Huidige snelheden in de mediaseverruimtes lopen op van 10 naar 40 Gbit/s over glas- en koperverbindingen en gaan omhoog naar 100 Gb/s. Hiermee kunnen bij softwaretoepassingen als rendering, kleurcorrectie en bewerking de snelheden verder omhoog. In ontwikkeling zijn de distributed file systems en clustering van Media-centric storage, die vooralsnog zijn gereserveerd voor hele zware IT-systemen. Een investering in een goede media-backbone zoals mediaservers geeft de gelegenheid om een scala van editors, specialisten en makers voor jaren aan het werk te houden. ➤



NIEUW! IFP50-3 series



- Supersnel Infrarood touchscreen
- 4K UHD resolutie
- Android 8.0
- 3Gb RAM, 32Gb opslag
- Inclusief gratis WiFi/BT module
- 20 punten ultra-fine slim IR touch
- Inclusief vCast en andere apps
- Ingebouwde speakers + subwoofer
- Slot voor Intel PC module
- Verkrijgbaar in 55, 65, 75, 86 en 98"

Inclusief myViewBoard Manager

- Management op afstand
- Firmware updates beheren
- Apps installeren
- Input kiezen
- in- en uitschakelen
- Berichten sturen
- Mediabestanden afspelen
- ...en nog veel meer...



Word nu reseller, kijk voor meer info op onze website!

'Als een innovator en visionair houdt ViewSonic de wereld verbonden met een uitgebreid portfolio van ultramoderne display-oplossingen die zijn ontwikkeld voor de meest veeleisende en vooruitstrevende bedrijven'

www.viewsonic.com/nl



PETABYTES AAN VIDEOCONTENT OP LTO TAPE STORAGE

Tape storage is overbekend binnen de broadcast- en mediabranche. De meest eenvoudige setup voor het archiveren en/of back-uppen is een desktop tape drive met LTO-7 of LTO-8 en begin aankomend jaar de LTO9, met rond de 20 TB opslagcapaciteit aan je Mac of PC. Nu de data-aanwas werkelijk explodeert, is het gebruik van tape storage in big data of large content omgevingen flink toegenomen. Het enige verschil met de compacte omgevingen is dat hiervoor een tape library gebruikt wordt. Het grote verschil is dat een tapewissel bij een desktop tape drive door de gebruiker uitgevoerd moet worden en in een tape library wordt dit door de tape library gedaan, eventueel vergezeld met slimme software. Het is niet voor niets dat alle grote public cloud aanbieders tape storage gebruiken. Hetzelfde geldt voor de bekende streamingdiensten. Met de komst van S3, in gewone mensentaal het 'cloud protocol', werd tape ineens het medium dat enorm geschikt bleek. Data management software en objectgebaseerde opslag deed de rest. Tape storage was 'terug van nooit helemaal weg geweest'. Tape was al de ultieme bescherming tegen ransomware en datacorruptie, simpelweg omdat off-site opgeslagen media niet te besmetten is. Overland Tandberg tape libraries zijn verkrijgbaar van acht tot oneindig veel cartridge slots.



Silent Brick

Het Silent Brick systeem van FAST LTA is speciaal ontwikkeld voor langdurige betrouwbare storage en combineert hiervoor de voordelen van tape (uitwisselbaarheid, lage kosten, schaalbaarheid, lange levensduur) en disk (snelle willekeurige toegang, zelfstandige controle, weinig administratie, standaard onderdelen) met elkaar.

Kern van het systeem zijn de Silent Bricks: storage containers die, uitgerust met snelle SSD's of traditionele harddisks, net zoals tapes lineair geformatteerd en optioneel met een hardware WORM-beveiliging voorzien kunnen worden. Toch behouden ze de snelle random access toegang tot de data en bieden ze een viervoudige redundante beveiliging - twee keer zo veilig als RAID-6.



RDX – Overland Tandberg verwisselbare disk systemen

Overland Tandberg is marktleider op het gebied van verwisselbare opslagmedia en biedt het verwisselbare harde schijf-opslagsysteem RDX aan. Dat wordt veelvuldig gebruikt in de broadcast- en entertainmentindustrie. RDX is de ideale oplossing voor het eenvoudig opslaan van betrouwbare backups, gegevensbeveiliging en archivering en uitbreidbare opslagruimte voor organisaties die regelmatig content en data fysiek en veilig verplaatst willen zien.

De RDX opslagsystemen zijn het unieke antwoord op ransomware en datacorruptiebesmetting en zijn volledig plug & play. RDX is gemiddeld tien keer veiliger dan 'normale' harddisks, dankzij de robuuste cartridge.

De RDX-cartridges bevatten een 2,5-inch harde schijf en bieden bescherming tegen schokken en elektrostatische ontlading (ESD). Het RDX-systeem is een eenvoudig te bedienen en betaalbare technologie en is makkelijk te beschermen door voorwaartse en achterwaartse comptabiliteit. De Overland Tandberg RDX Solutions zijn verkrijgbaar in de RDX single drive Quickstore en de 4 of 8 slot rackmount Quickstation uitvoeringen.

Naast de lineaire ERC-formattering voor langdurig te bewaren data kunnen Silent Bricks ook als SecureNAS geformatteerd worden. Ze zijn daardoor ook geschikt voor data die nog bewerkt worden of anderszins af en toe wijzigen. De verschillende formatteringen voor de verschillende toepassingen kunnen in één systeem toegepast en ook weer gewijzigd worden (m.u.v. WORM), mocht dit nodig zijn. Door het gebruik van individuele storage containers kunnen zeer eenvoudig de data van projecten, afdelingen of klanten fysiek van elkaar gescheiden worden, zodat bijvoorbeeld kopiëren voor transport niet meer nodig is.

Meerdere Bricks kunnen tot grotere volumes samengevat worden. Hierdoor zijn met dit systeem wisselende volumegroottes van enkele Terabytes tot meerdere Petabytes in hetzelfde systeem tegelijkertijd mogelijk. Voor langdurige opslag is uiteraard ook de levensduur van het storage systeem belangrijk. Silent Bricks gaan minimaal tien jaar mee en worden gedurende de gehele looptijd door de fabrikant alomvattend onderhouden. >

Explore all music emotions

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

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

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

www.allmusic.nl



ALL MUSIC PUBLISHING

THE BEST IS YET TO COME

Import van AV producten



AV INTEGRATE
www.avintegrate.nl



48M20

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

LINEA RESEARCH
www.linea-research.co.uk

20kW
2500 W on each channel at 40Ohm

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

Silent Brick Disk Performance & Tape Reliability

- Schaalbaar
- Transportabel
- Uitwisselbaar
- Digital Audit
- 10 jaar levensduur
- Airgap
- Hardware WORM als optie
- Modulair
- Random access
- Lage servicekosten / TCO
- Redundant
- Encryptie
- Multi volume replicatie
- Fysieke datascheiding
- Disk mix
- Snapshot
- 12 tot 9024 Terabyte
- Online-offline-offsite
- Ransomwareproof
- Energiezuinig
- Compressie
- Flexibel

www.comex.eu | +31-43-3088400 | office@comex.eu

Q-LED

TECHNICAL VIDEO SUPPORT

LED VIDEO SUPPORT

© Q-LED.COM
T: +31 (0)55 534 06 66
ALWAYS AVAILABLE

Cueco...

Autocue nodig?

Cueco is specialist op het gebied van autocue

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

Vraag vrijblijvend naar info of kijk op onze website

Contact...

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



HYBRID CLOUD VOOR DE MEDIA- EN ENTERTAINMENTINDUSTRIE

Interxion (spreek uit Inter-action) is misschien niet zo bekend in de mediawereld, maar is wel de grootste datacenter-exploitant van Europa. Zo'n 22 jaar geleden startte dit van oorsprong Nederlandse bedrijf in Amsterdam met haar eerste datacenter, inmiddels is Interxion onderdeel van het Amerikaanse Digital Realty en bestaat het portfolio uit meer dan 275 datacenters wereldwijd. Steeds meer media- en entertainmentpartijen brengen hun content- en IT-infrastructuur onder in de multi-tenant en neutrale datacenters waar Interxion zorgdraagt voor:

- Ultra low latency verbindingen naar onder meer de grote Cloud providers zoals Amazon, Google en Microsoft
- De beste connectiviteit naar onder meer 700+ connectivity providers, AMS-IX en NL-IX
- Zeer hoge fysieke beveiliging
- Gegarandeerde stroomvoorziening, 99,999% SLA
- Duurzame koeling

Hiermee helpt Interxion veel bedrijven, van digital media tot cloud gaming en eSports tot online gambling, met het bereiken van hun businessdoelstellingen. Interxion heeft cloud-, content- en connectiviteit hubs gecreëerd, die de groei van communities of interest stimuleren. En, ook belangrijk, alle Interxion datacenters maken gebruik van 100% duurzame energie. Organisaties werken graag met Interxion samen vanwege het gemak van zaken doen, de kennis van zaken en excellente service.

Wil je weten welke gerenomeerde bedrijven al voor Interxion hebben gekozen? Ga dan naar: www.interxion.nl.

STORAGE ARCHITECTS

Media Storage & Archiving: wat zijn de huidige technologische ontwikkelingen en welke past het beste bij mijn specifieke situatie? Het zijn veelgestelde vragen. Nieuwe technologieën volgen elkaar in snel tempo op en worden complexer. Daarnaast zijn nieuwe technologieën vaak generiek en niet in iedere branche toepasbaar. Hoe weet je dat je de juiste keuzes maakt?



Met meer dan 23 jaar in Media & Entertainment heeft Storage Architects veel ervaring met het selecteren en implementeren van de juiste storage technologie. Opdrachtgevers als de AVRO-TROS, FOX Sports, Lukkien, MediaMonks en Nationale Opera & Ballet laten zich door Storage Architects adviseren als het om dataopslag, backup, archivering, virtualisatie- en netwerkinfrastructuren gaat. "Dergelijke opdrachtgevers kiezen voor ons vanwege onze aanpak en objectieve kijk op (Media) ICT vraagstukken", zegt Edwin Middeljans, medeoprichter en consultant van Storage Architects. "Voor ieder ICT vraagstuk dragen we meerdere oplossingen aan, zodat je beargumenteerd en gezamenlijk tot de beste oplossing komt."

"Omdat we dezelfde taal spreken, begrijpen we de problematiek, de workflow, de media specifieke applicaties en de aandachtspunten", gaat hij verder. "Door de totaalaanpak vanaf ontwerp tot aan support en beheer kun je bij één partij terecht die verantwoordelijkheid neemt voor het eindresultaat." Meer informatie: www.storagearchitects.nl

Avid NEXIS

Het Avid NEXIS-platform is speciaal ontwikkeld voor realtime mediaproductie. Het is 's werelds eerste software defined storage platform dat het virtualiseren van storage mogelijk

maakt voor iedere media-applicatie. Avid NEXIS | Enterprise E2-, E4-, E5-engines zijn nu beschikbaar met 140TB Media Packs en Avid NEXIS | E5 NL is nu beschikbaar met 160TB Media Packs. Deze nieuwe schijven met een grotere capaciteit verhogen de totale opslagcapaciteit per engine en verlagen de kosten per TB voor het opslaan, beheren en bewerken van de steeds grotere hoeveelheid media die partijen produceren. Deze nieuwe capaciteit levert een capaciteitstoename op tot 40% voor een prijsstijging van ongeveer 2% - 6%, wat neerkomt op een vermindering van meer dan 25% in € / TB.



Nog betaalbaarder

Samen met de verhoogde capaciteiten voor Avid NEXIS | Enterprise, zijn de prijzen van de bestaande 60TB, 100TB en 120TB Nearline Media Packs afgestemd om lagere kosten per TB te leveren voor de bestaande engines. De catalogusprijzen voor 60/100/120TB-gebaseerde systemen zijn 8% tot 14% verlaagd ten opzichte van de voormalige prijzen.

Gratis Cloudspaces

Met Avid NEXIS | Cloudspaces kunnen gebruikers gemakkelijk media in de cloud opslaan en capaciteit naar behoefte opschalen voor ononderbroken productie. Het is de perfecte aanvulling op elke Avid NEXIS-mediaworkflow. Daarom voegt Avid nu een 1-jarig Avid NEXIS Cloudspaces-abonnement van 250 GB toe zonder extra kosten, in combinatie met alle nieuwe Avid NEXIS-engine aankopen.

Meer redundantie

Avid NEXIS | Enterprise online E2, E4, E5 zijn nu beschikbaar met All-Mirror-configuraties. Deze engines leveren de hoogste beschikbaarheid tegen een nieuwe, betaalbare prijs. Broadcasters, postproductiebedrijven, live events en alle klanten die non-stop workflows nodig hebben, kunnen Mirrored Workspace-protection implementeren en dubbel zoveel bandbreedte krijgen voor een kleine verhoging ten opzichte van de prijs van het '2-disk protected' systeem. De All-Mirror-engines hebben een unieke engine-ID om ervoor te zorgen dat alle Workspaces geforceerd mirror protected zijn. <

Voor informatie over Avid NEXIS storage systemen kun je contact opnemen met DigiNet. www.diginet.pro.



Hans de Heus

MEDIALAB

VEILIG MEDIA MANAGEMENT- PLATFORM VOOR VIDEO EN DIGITALE MEDIA ASSETS

Veilig en snel delen van grote videobestanden met verschillende partijen, het 24/7 toegankelijk maken van media, media archiveren in de cloud en feedback ontvangen in één centrale omgeving, is wat MediaLab doet. "Met ons slimme platform kunnen gebruikers hun eigen workflow creëren tussen (post)productie en broadcasting", aldus Hans de Heus.

MediaLab is ontworpen om meerdere functies te vervullen in de media-to-market-workflow en biedt de hoogste niveaus van gegevenstoegang en beveiliging voor o.a. mediaproductiebedrijven en omroepen. Het digitaliseren van een huidig archief is al een belangrijke keuze, maar cloudopslag is er in allerlei soorten: van public cloud tot private cloud tot hybrid cloud. "Als dochterbedrijf van de gerenommeerde IT provider PQR en door onze samenwerking met United, hebben wij de kennis en expertise om onze eigen cloud te runnen en kunnen we te allen tijde een passende archiefoplossing bieden", legt Hans de Heus uit. "Voor organisaties die met mediabestanden werken die niet mogen uitlekken voor uitzenden, bieden we ook de mogelijkheid tot een on-premise-platform, dat op hardware in eigen data-center kan draaien of in een private cloud. De kosten voor storage spelen ook een belangrijke rol en MediaLab biedt dan ook

verschillende varianten van archiveren en daarmee ook verschillende prijzen per GB/TB."

VOLLEDIGE RESTBASED API

"Om ons platform toegankelijk te maken vanaf ieder ander platform, bieden we een RESTbased API", legt De Heus verder uit. "Je kunt mappen maken, video's uploaden en embed links generen of zelfs een mail naar externe partijen versturen. Daarnaast bieden we verschillende manieren om te authentifieren en voor uitgebreidere toepassingen bieden we OAuth2 workflow ondersteuning."

BRANDING & MERKIDENTITEIT

Het is mogelijk je Lab de look & feel van jouw organisatie te geven, zoals een eigen domein en logogebruik. Zo kan je alle media assets van jouw organisatie centraal beheren en in eigen stijl communiceren naar zowel interne als externe gebruikers.

Met MediaLab kun jij:

- Mediabestanden gecentraliseerd uploaden, in de cloud archiveren en veilig delen met interne en externe stakeholders zonder download
- Overzichtelijke maandelijkse kosten bekijken
- Data toegang op mapniveau bepalen om media gescheiden te houden voor users en gebruikersgroepen
- Jouw Lab aanpassen volgens de branding & identiteit van jouw organisatie
- Een workflow overzicht krijgen – wie ziet wat en wanneer
- Statistieken inzien van jouw mediabestanden

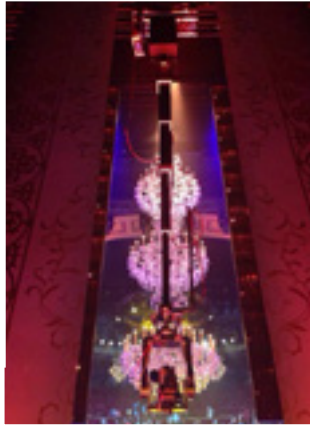
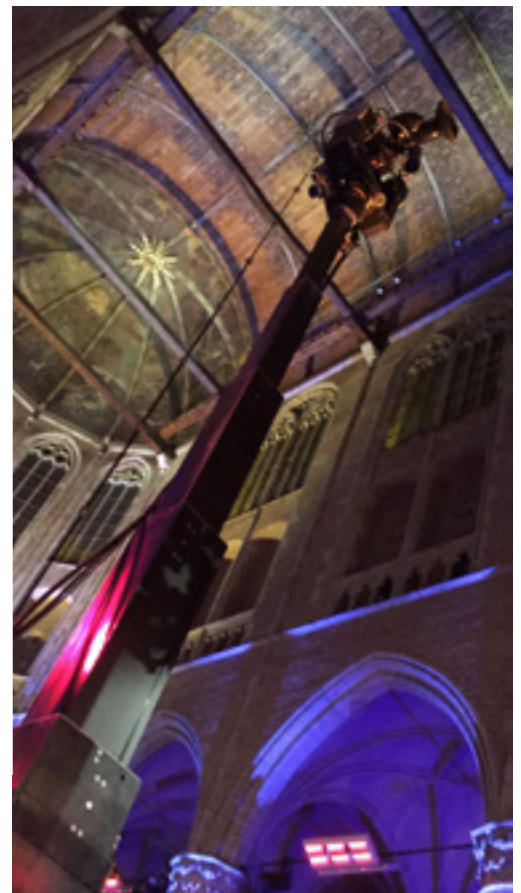
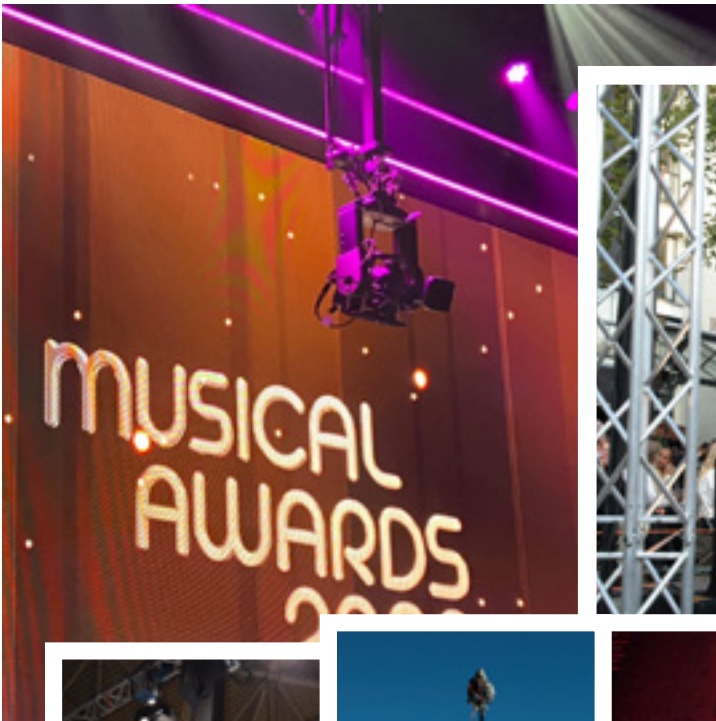
Meer weten over het platform? Ga naar medialab.co of schrijf je in voor het webinar van Hans de Heus op 30 september via medialab.co/webinar.

Heb je behoefte aan een goed mediabeheersysteem, maar heb je nog te veel vragen?

Neem dan contact op via hans@medialab.co.

EFFECTIEF EN SELECTIEF DELEN

Er zijn meerdere aspecten van het beheren en structureren van je media voor digitale opslag en distributie. "Juiste toegangscontrole voor mediabestanden bijvoorbeeld. Dit vind ik een belangrijk onderwerp met betrekking tot het delen van media", vertelt De Heus. "Geef een specifieke user bepaalde toegang of maak voor meerdere users een toegangsgroep aan. Hierdoor zorg jij ervoor dat gebruikers alleen media kunnen versturen, bekijken en downloaden waar ze toegang tot hebben." <



STARCAM MKII EN STARCAM STUDIO

NOG MAKKELIJKER DE HOOGTE IN

Egripment Camera Support kondigt met de StarCam MKII en StarCam Studio een aangename uitbreiding van het productgamma aan. Daarmee krijgt het bedrijf de markt nog meer de hoogte in.

Egripment Camera Support werkt wereldwijd en krijgt daarbij uit de meest bijzondere windstreken aanvragen voor haar producten. "Daarbij krijgen we soms ook verzoeken die nét niet afgestemd zijn op onze huidige producten", vertelt CEO Philippe Tresfon. "Daarom zijn we maar eens gaan kijken naar hoe we onze StarCam-familie verder konden uitbreiden en daarmee de markt nog meer de hoogte in kunnen krijgen."

STAAN EN HANGEN

"Samen met ons R&D team zijn we achter onze tekentafel gekropen en hebben we maximale hoogten weten te bereiken", vertelt Tresfon verder. "We hebben nu een lineup die gaat vanaf één meter tot maximaal tien meter. Dit gaat allemaal telescopisch én is op afstand bedienbaar in een elektrische kolom. Deze kolom tilt de camera op met een willekeurige remote head (denk hierbij aan onze HotHead, HotShot, 301-,

De afmetingen

	Min cm	Max cm
Starcam Studio	100	160
Starcam Small	170	300
Starcam MKII	210	500
Starcam XL	280	1000

305-, 306-, Scanner- of Scanner Elite Head). Alle bewegingen zijn uiteraard zeer soepel en studio ready." Het leuke van de StarCams is dat ze zowel staand als hangend gebruikt kunnen worden. Heb je een omgeving waar je trussen aan het plafond hebt hangen? Door een eenvoudig en stabiel klemsysteem kan je de StarCam eenvoudig 180 graden draaien.

VEILIG

Ook aan de veiligheid is uiteraard gedacht bij de ontwikkeling van de nieuwe producten. Tresfon: "Onze complete StarCam serie heeft een laadvermogen van zestig kilogram en hangend tot wel 75 kilogram. Uiteraard is dat met inachtneming van de strengste veiligheidseisen." <

Meer informatie: www.egripment.com/
sales@egripment.com

EVERET

PRO GRADE NDI PTZ cameras

Get 4K video, control, tally and PoE powersupply with one cable.

NDI|HX



www.everetimaging.com



Distributed by:
Streaming Valley
[www.streamingvalley.nl /pro-av](http://www.streamingvalley.nl/pro-av)

info@streamingvalley.nl
+31 317 210 311

Consultancy - Workflow begeleiding
Training - Media Management



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



Anderhalve meter

Ik schrijf deze column op de dag dat Facebook me meldt dat ik vijf jaar geleden door Teun ben geïntroduceerd als nieuwe columnist van AV & Entertainment Magazine. Zo snel gaat dat. Zo ga je in iets mee en voordat je het weet ben je dus vijf jaar verder. Toch is het elke keer weer keuzes maken als je nadenkt over waar je het over gaat hebben, maar in tijden als deze is dat wat lastiger. Je bent véél minder op pad en maakt dus minder mee, maar toch is er weer iets wat ik graag kwijt wil.

Onlangs had ik een opdrachtje als live cameraman bij het Libanon Tribunaal in Leidschendam, daar vond namelijk de uitspraak plaats in de Hariri Case. De bomaanslagen in Beiroet sloegen er ook in als het gaat om gerechtigheid. Ooit heb ik in opdracht van de VN een documentaire gemaakt in het gebouw over hoe het tribunaal werkt. Dat was een bijzondere opdracht. Maar goed, terug naar de live uitzending. Er waren cameraploegen van over de hele wereld en het was best druk, voor Coronatijd in mijn gevoel zelfs té druk. Ik ben echt niet zo'n zeur om iedereen op afstand te houden, maar toch ga ik er voorzichtig mee om. In de ochtend, tijdens de cameraopstelling, hield ik al afstand van de grote groep die in mijn ogen bovenop elkaar stond. Daar komt bij dat ze allemaal hebben gevlogen en uit veel verschillende landen komen. Hoog risico, schat ik dan zo in.

Het tribunaal heeft een persruimte voor de persconferentie aan het eind van de dag. Maar daar is door de te grote hoeveelheid mensen geen gebruik van gemaakt. 'Dan doen we het wel buiten', moeten ze gedacht hebben. Daar ging iedereen echter op elkaars lip staan! Geen anderhalve meter, écht tegen elkaar, absoluut geen ruimte. De verslaggeefster waar ik voor draaide vroeg aan mij om ertussen te gaan staan. Dat heb ik geweigerd en geloof me... dat doe ik bijna nooit. Gelukkig had de zender een contract met Reuters en er was een cameraman die werkte voor die partij. Dus was het simpel om hem een kabeltje te geven en een aftak te geven.

Maar politie en BOA's stonden gewoon toe te kijken hoe tientallen verslaggevers en cameramensen bovenop elkaar stonden. Toen ik de politie er op aansprak, vertelden ze me dat het ieders eigen verantwoordelijkheid is. En ik moet zeggen dat ik de minister echt heb zien en horen vertellen dat er boetes worden uitgedeeld aan mensen die zich niet aan de regels houden. Leg mij dat maar uit....

John Huijbregts

cameraman – editor - regisseur
john@camerateam.nl



STREAM MY EVENT

PIONIERS IN LIVE STREAMING

Streaming is hot, zoveel is duidelijk. Corona heeft het fenomeen een stevige duw in de rug gegeven en bij veel bedrijven zijn de ogen op dit gebied versneld geopend. Bij Stream My Event zagen ze de potentie al veel langer.

Toen in 2011 de social media platformen begonnen met het lanceren van live functies, was qua live streaming het hek van de dam. Thom Verdenius zag de kansen en richtte in datzelfde jaar het bedrijf Stream My Event op. Het gat in de markt: meer betrouwbaarheid, snelheid en flexibiliteit bieden dan de traditionele broadcasters. "Streaming bestond uiteraard al langer, maar het was destijds nog best lastig om iets betrouwbaars op te zetten", vertelt Floris Porro, die zelf in 2014 instapte bij Stream My Event. "Flash regeerde nog online en Ado-

be Media Encoder was dé manier om streams te verzenden, maar je moest zelf servers en een CDN inregelen om het allemaal te laten werken. Ik zat zelf nog in de technische videoproductie en werkte weleens samen met Thom. Eind 2014 besloten we om samen onder één dak verder te gaan."

Sinds dat moment heeft het duo hard gewerkt aan het steeds verder ophogen van de kwaliteit, technische vernuftigheid en vooral ook de betrouwbaarheid van de producties waar aan gewerkt wordt. "Live streaming is berucht om

slechte betrouwbaarheid en er gaat dan ook een hoop aandacht naartoe. Inmiddels hebben we een vast team van vijf fulltimers en een netwerk van freelancers die onze procedures en techniek goed kennen. Bovendien bouwen we onze eigen software voor live graphics", legt Porro uit.

NIEUWE PLANNEN

Toen Covid-19 ook in Nederland de kop opstak, werd de vraag naar streamingdiensten groter dan die al was. Ook bij Stream My Event was die ontwikkeling merkbaar, al snijdt het mes aan twee kanten. "Wij zijn eerst wel even geschrokken

van de kwetsbaarheid van onze industrie”, geeft Porro aan. “Het woord ‘event’ zit letterlijk in onze naam en bij de producties die wij doen zit vaak ook publiek. Begin van het jaar zagen we al dat verschillende exposanten zich terugtrokken van ISE. Toen gingen wel wat belletjes rinkelen, maar we hadden nooit gedacht dat het zó ver zou gaan komen.” Zowat alles wat voor de rest van het jaar op de kalender van Stream My Event stond werd in maart gecancelled. Een paar kleinigheidjes gingen virtueel toch door, maar in veel kleinere vorm. Porro: “Een paar dagen voor ‘dé persconferentie’ hebben we een crisisberaad gehad en plannen gemaakt. Plannen om toch veilig te kunnen werken, maar ook om nieuw werk te krijgen in deze periode. We hebben teksten geschreven, flyers gemaakt, nieuwsbrieven geschreven, prijspakketten opgesteld en nieuwe Google advertenties gemaakt om zo een nieuwe klantengroep te bereiken. Dat waren wel even een paar weken met korte nachttjes en verwaarloosde wederhelften, maar dat is nodig in zo’n tijd.”

VIRTUEEL

De telefoon begon al vrij snel weer te rinkelen en inmiddels is het bij Stream My Event zelfs drukker dan ooit. “Juni is zelfs onze beste maand ooit geworden”, vertelt Porro. “Ons werk bestaat nu voor het merendeel uit virtuele evenementen, met sprekers die op afstand inbellen en een publiek dat virtueel via interactietools meedoet aan het geheel. Het zal nooit een vervanging zijn voor de echte live ervaring, maar het is nu eenmaal het beste alternatief om toch samen te komen. We zijn er trots op dat we dat in zo’n tijd mogen faciliteren voor zoveel partijen.”



Bijzonder project: Solar Challenge Australië

Stream My Event heeft steeds vaker te maken met projecten die extreem technisch uitdagend zijn. De Solar Challenge is daar een voorbeeld van. “We hebben vorig jaar met het zonneautoteam van de TU Delft meegereden in Australië”, vertelt Floris Porro. “Daar was de uitdaging om vijf dagen lang continu een live programma te maken terwijl we dwars door de Australische outback reden met 100km/h, zonder infrastructuur. Met een ThinKom phased-array satellietzhotel hebben we toen een constante IP-verbinding met een net gelanceerde satelliet van Intelsat kunnen opzetten. En met Silvus Technology mesh IP-radio’s hebben we verbindingen opgezet tussen de auto’s in het konvooi om zo camera’s voor te kunnen schakelen en beeldmateriaal te uploaden naar de pers. Heel bijzonder en één van de meer technisch complexe projecten waar ik ooit aan gewerkt heb. De zonneauto kwam een beetje ongelukkig aan haar einde op de laatste dag van de race, die is namelijk volledig uitgebrand. De bestuurder kon nog net op tijd ontsnappen, maar van de auto was niks meer over. Die avond gingen onze beelden de hele wereld over, dat was voor mij een first. Al met al een erg bijzonder project.”



KENNIS DELEN

Door de omstandigheden besloten veel partijen zich ‘ineens’ bezig te gaan houden met streaming. “We proberen dat zoveel mogelijk te omarmen, bijvoorbeeld door tips te geven op Facebook en mensen te helpen met de eerste producties”, vertelt Porro. “We hebben zelfs een online cursus ontwikkeld om dit verder te stimuleren voor filmmakers (livestreamcursus.nl, red.). Persoonlijk geloof ik niet zo in beroepsgeheimen. Dat zie je ook wel aan die cursus: alle geheimen komen op tafel, van de tools die we gebruiken tot de Excel-sheets waarmee we onze eigen producties begroten. Dat soort kennis en tools delen kan uiteindelijk alleen maar goed zijn voor elkaar, voor de industrie en de >



dm
DUTCHMULTICAM

Aangepaste tarieven!

Regiewagen
4 x Grass Valley LDX80: **1995,-**

Compact Regie
4 x Grass Valley LDX80: **1395,-**

Compact Regie
Zonder camera's: **295,-**

Camera's compleet met lenzen, statieven en intercom.
Excl. b.t.w., excl. technicus.



- 1 x ATEM 1 ME Production Studio 4K
- 1 x ATEM 1 ME Advanced Panel
- 3 x HyperDeck Studio Mini
- 5 x ASL Intercom
- 1 x Behringer X-Air 12 Audiomixer
- 1 x Behringer X-Touch Compact
- 1 x Multiview Monitor 4K

- 4 x Grass Valley LDX Camera 1920x1080 50k
- 4 x Grass Valley DCP en CCU
- 1 x 23x lens, 1 x 10x lens en 2 x 17x lens
- 4 x 250mtr Fiber Cable
- 3 x EFP viewfinder en remote controls
- 3 x ENG viewfinder
- 3 x EFP Cartoni Tripod
- 1 x ENG Sachler Tripod

Compleet met Tally en Intercom



DutchMulticam.nl

Contact-info: John Huijbrechts 06 247 297 28
Of mail naar john@dutchmulticam.nl



broadcastwereld als geheel. Voor sommigen is het ook een reality check, er komt best wel veel bij kijken om een kwalitatief goede en betrouwbare stream op te zetten, je kunt er goed je handen aan branden. Dus dan werkt het preventief en dat is ook prima.”

ALTIJD BETER WORDEN

Op de vraag wat Stream My Event dan onderscheidt van al die andere partijen, reageert Porro: “Dat is onze single-minded focus op livestreaming, we doen er niks anders bij. Omdat er veel ‘single points of failure’ zijn, is het best makkelijk om een livestream te verknallen. Denk bijvoorbeeld aan muziekrechten op YouTube of Facebook waardoor de stream offline gehaald wordt, slechte performance op de encoder waardoor de stream hapert, een signaalprobleem op een te lange kabel, een internetverbinding met nét iets te veel packet loss, een fout ingestelde firewall-regel...elk van deze problemen kan een livestream offline halen. We hebben zelf procedures en checklists ontwikkeld over honderden producties om zoveel mogelijk van die issues te voorkomen. Als er dan een keer wél wat gebeurt, dan maken we daarvan een incidentrapport en gaan we in de analyse kijken hoe we dat probleem in de toekomst kunnen voorkomen door onze checklists verder te tunen. Zo worden we iedere productie weer beter.”

VERTRAGING EN KWALITEIT

Bij Stream My Event krijgen ze vaak de vraag hoe het kan dat een filmpje op

Youtube in full HD prima te streamen is, maar ‘die collega uit Japan frame-by-frame doorkomt via Zoom’. Het antwoord heeft alles te maken met de afweging tussen vertraging en kwaliteit, legt Porro uit.

“Kun je meer vertraging tolereren (langer dan 0,5s) dan is het prima mogelijk om hoge kwaliteit beeld en geluid te krijgen zonder die typische problemen die je altijd hebt via Facetime, Skype of Zoom. Wil je echt met elkaar praten alsof je aan de telefoon hangt, dan is lage vertraging ineens belangrijker geworden dan kwaliteit. Het is een balans en je móet kiezen. De technologie wordt natuurlijk steeds beter, H265 zorgt al voor zo’n twintig procent betere

kwaliteit per MB, het relatief nieuwe open-source protocol SRT zorgt voor veel meer weerbaarheid voor slechte verbindingen in vergelijking met het ouderwetse RTMP. Maar in de basis blijft het een compromis tussen kwaliteit en vertraging met een fundament in pure natuurkunde.”

FRAMERATE

Porro benadrukt dat er wel een verschil bestaat tussen de daadwerkelijke kwaliteit en hoe de mensen dit ervaren. “In testen die wij gedaan hebben, hebben we gezien dat mensen de voorkeur geven aan livestreams van 720p met een beeldfrequentie van 60fps, in vergelijking met een livestream van 1080p met een beeldfrequentie van 25fps. De conclusie die wij getrokken hebben is dat beeldfrequentie (framerate) in veel gevallen belangrijker is dan resolutie voor de subjectieve ervaring. Dat nemen we dan ook steeds weer mee in onze adviezen naar klanten. De framerate-keuze wordt ook erg bepaald door de rest van de apparatuur die aanwezig is, maar we proberen het wel altijd.”

FOCUS OP INHOUD

In het verleden heeft Stream My Event wel eens technische experimenten gedaan met bijvoorbeeld 360 graden video, livestreams met VR en multicam streams waarbij je zelf de hoek kunt kiezen. Uiteindelijk bleken het allemaal rages die ook weer uit de mode zijn geraakt. “Onze corebusiness blijft het faciliteren van ontzettend goede inhoud en daar focussen we ons dan ook >





LINKING
PROFESSIONALS

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

broadcastrental.com

A SCALABLE AND LIGHTWEIGHT UHD FLY-PACK



IDEAL FOR ANY TYPE
OF PRODUCTION WORLDWIDE

MORE INFO: FLY-PACK.NL

BR  ADCAST
RENTAL

SimplTrack2

- 1080p @ 60fps
- USB 3.0, 3G-SDI, DVI, RTSP, RTMP
- 20X Optical Zoom
- IP & RS-232 Control
- Free Control Software

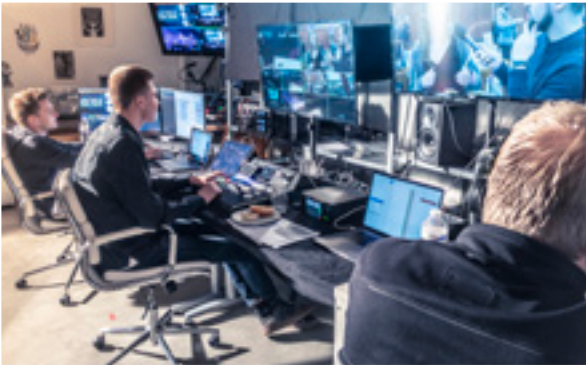
★ Auto-Tracking
Solution!



 **HuddleCamHD**
WWW.HUDDLECAMHD.COM

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





op”, kijkt Porro naar de nabije toekomst. “Als we kunnen bijdragen aan de inhoud van onze opdrachtgever, dan weten we dat we echt meerwaarde bieden. Dat doen we met interactiviteit, graphics (zie kader ‘Holographics’, red.) en onze ervaring. Zo nu en dan komen er ook nieuwe platformen bij, zoals LinkedIn Live bijvoorbeeld. Voor onze klanten heel belangrijk, want daar zit ook een nieuw publiek om te bereiken. We moeten dus altijd up-to-date zijn over de mogelijkheden om onze klanten goed te kunnen informeren. Ieder platform heeft weer z’n eigen eigenaardigheden, dus daar zit ook zeker steeds weer een leerproces bij.”

SRT

Technisch is er natuurlijk ook ontzettend veel gaande. Zo heeft Floris Porro zelf heel hoge verwachtingen van SRT. “Omdat het open-source is en instelbare vertraging heeft. Bonding, het bundelen van meerdere internetverbindingen, zit er ook aan te komen en er is zo langzamerhand ondersteuning voor in alle populaire broadcast-apps. Dat kan een ontzettend krachtige tool worden voor contributie. Een ‘disruptor’ in broadcast, die de status quo zal opschudden en een aantal gevestigde partijen weer dwingt om innovatief te gaan worden. Daar verwacht ik veel van.”

Holographics

Vanuit de veel terugkerende vraag voor live graphics heeft Stream My Event onder de naam Holographics een stukje software ontwikkeld om altijd snel inzetbare graphics paraat te hebben. Makkelijk en gebruiksvriendelijk en daarmee echt uniek in de markt. Met een paar tellen heb je live graphics in branding van je klant beschikbaar op een productie. “Ook hierbij proberen we het weer toegankelijk te maken, door een gratis versie beschikbaar te maken voor basisgebruik en alleen geavanceerde functies te beperken tot de pro versie”, aldus Floris Porro. “We hebben inmiddels een paar honderd wereldwijde gebruikers en een actieve community. Met Die software willen we de komende jaren verder doorgroeien.”



OGEN GEOPEND

Sowieso zijn bij veel mensen de ogen in deze coronatijd flink geopend op het gebied van streaming. Doordat thuiswerken ineens de norm was, zijn er bruggen geslagen die voorheen ondenkbaar waren. “Livestreaming werd bij evenementen vaak als bijzaak gezien, maar nu zijn er ineens geen evenementen zonder livestreaming”, aldus Porro. “Alleen al bij de evenementen waarbij wij de afgelopen maanden geholpen hebben om virtueel te worden, zijn honderden tonnen aan CO2-uitstoot

bespaard. Natuurlijk hoop ik ook dat we snel weer groots aan de slag mogen, maar tegelijkertijd zou het ook wel goed zijn voor de planeet als dit in de toekomst ook nog als alternatief gezien wordt. Misschien hoeft dat managementteam uit Tokyo toch niet in te vliegen voor het event, maar kunnen ze virtueel meedoen?” <



PTZ-CAMERA'S WORDEN VOLWASSEN

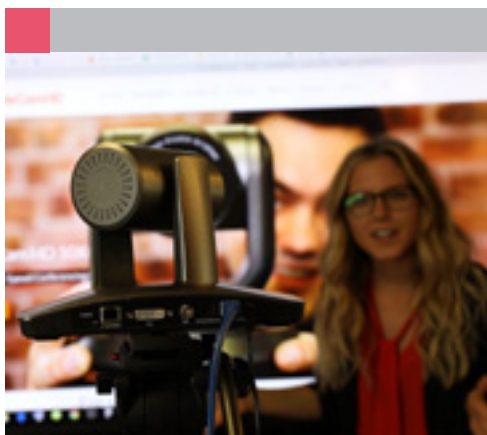
PTZ-camera's zijn sterk in opkomst. Vanwege het feit dat je er bij de camerapositionering binnen en buiten alle kanten mee op kan bijvoorbeeld en omdat de kosten relatief laag blijven. Netwerken vallen snel op te zetten, alles verloopt over slechts één enkele kabel en de videotechnicus kan op afstand alles aansturen en opnemen en de opname in live preview webbased bekijken.

Door Ulco Schuurmans

Een PTZ-camera die ongeveer hetzelfde kan als een hoogwaardige camcorder of studiocamera kost tussen de € 4.000,- en € 5.000,-. Deze gemotoriseerde camerakoppen sluiten naadloos aan op alle gangbare IP-, NDI- en seriële netwerken. Het scheelt flink op ruimte en personeel. Je kan de video-productie en (live) streaming vanaf overal ter wereld aansturen. En zowel de camerabesturing en retrieving (ook interne opname) en streaming als de voeding (PoE) en webbased preview verlopen via een en de zelfde ethernetkabel. Dat alles maakt PTZ-configuraties heel flexibel en relatief goedkoop. Video is inmiddels op broadcastniveau en ook het geluid mag er steeds meer wezen.

IN HET KORT

In feite is een Pan Tilt en Zoom-camera een IP videocamerakop waarbij zowel de opnamen als positie en beweging via het aangesloten netwerk verlopen. Dat kan op korte afstand, maar ook vanuit (veel) verder weg en al naar gelang de constructie van de PTZ-camera zowel binnen als buiten. De PTZ-camera's beschikken over een geavanceerd zoomobjectief met veelal een verrassend optisch bereik van groothoek tot krachtige teleobjectieven. Ze zoomen relatief snel en vloeiend in. De camerakop zelf bevat de beeldsensor en beeldverwerkende elektronica plus IP-faciliteiten. En voor het bewegen van de kop zijn er snelle en soepele pan- en tiltbewegingen en



SIMPLETRACK2 EN BUSINESSCASES

PTZOPTICS / HUDDLECAMHD

De populaire 20x SimplTrack2 Auto Tracking Camera van HuddleCamHD biedt geautomatiseerde camerabesturing en stelt je in staat objecten tot op vijftien meter afstand automatisch te laten volgen. De camera heeft een 20x optische zoomlens met een gezichtsveld van 3 tot 59°. Het camera-signaal wordt verzonden via 3G-SDI of IP-streaming en 1080p60 fps op SDI, DVI en USB 3.0. Met de gratis bijgeleverde software, beschikbaar voor PC, Mac of ChromeBox, kunnen meerdere SimpleTrack-systemen op afstand worden geconfigureerd via het netwerk. Met de Plug-and-Play USB 3.0-verbinding kun je de camera ook aansluiten voor directe auto-tracking-opties. Zo kan deze SimpleTrack2 bijvoorbeeld leraren automatisch volgen in een educatieve omgeving en toch een whiteboard of lesruimte in de gaten houden voor het vastleggen van lezingen. Ook veel kerkgemeenschappen zijn live streaming diensten gaan aanbieden om contact te houden met hun gemeenten. Kerken zijn over het algemeen grote ruimtes die optische zoom nodig hebben om belangrijke momenten vast te leggen. Bedrijven plaatsen de technologie nu tussen hun topmanagers en hun bedrijf/publiek online. Online communicatietools zijn cruciaal geworden voor de continuïteit van bedrijven en PTZOptics USB PTZ-camera's ondersteunen nu camerabesturing direct vanuit Zoom-videoconferenties. Een andere interessante camera die nu Zoom-gecertificeerd is, wordt de HuddleCamHD Pro genoemd. Deze 4K via USB aangesloten webcam heeft tot 8x digitale zoom die kan worden bestuurd vanuit Zoom-videoconferenties.

PTZOptics / HuddlcamHD camera's

"Een van de nieuwste technologieën die in de PTZOptics-camera's is ingebouwd, wordt 'motion-sync' genoemd", zegt Edo van der Gaag van MVD Europe B.V. "Hiermee kunnen camera-operators een camera-preset instellen/selecteren en de Pan, Tilt en Zoom bewegingen synchroniseren. Dat zet alle drie de PTZ bewegingen tegelijkertijd op de vooraf ingestelde bestemming."

Een andere door PTZ-camera-operators gebruikte uitblinkende techniek is de Pan/Tilt-limits. Zoals de term limits al aangeeft kunnen de camera-operators daarmee zelf pan-, tilt-limits grenzen creëren. Dit is ideaal voor live sport, waarbij je niet wilt dat de camera zich van een bepaald gebied verplaatst, zoals een voetbalveld of een basketbalveld. Andere PTZ-camerafuncties zijn NDI HX ondersteuning en ook RTMP-streaming mogelijkheden. Gewoon rechtstreeks van de PTZ-camera's, omdat de encoder direct in de PTZ-camera's is ingebouwd. Hiermee worden streaming-oplossingen ook mogelijk voor lagere budgetten.

PTZOptics biedt drie unieke camerabevestigingen, waaronder wand-, plafond- en paalbevestigingen en een verscheidenheid aan op IP aangesloten oplossingen voor camerabesturingen, waaronder hun populaire IP-joystick. De derde generatie IP-joystickcontrollers ondersteunt tot 200 IP-camera's via een enkele LAN. Een andere populaire manier om PTZOptics-camera's te bedienen, is via een smartphone. De PanTiltZoom-app is erg populair bij gebruikers van iOS-, Android- en Kindle-apparaten. PTZOptics biedt ook gratis PTZ-camerabesturingssoftware voor zowel Mac- als pc-computers met geavanceerde functies, waaronder klikbare presets met afbeeldingen, panoramische afbeeldingstoewijzing, live videovoorbeelden en geavanceerde camera-functie-manipulatie.



betrouwbare en energiezuinige (voeding over Ethernet) e-motoren. Verder zijn welkom de web-based live preview, het ook intern kunnen opnemen, de geïntegreerde live streaming en remote FTP.

De PTZ-camera wordt bij evenementen, grotere studiosettings, sport, muziek- en theateruitvoeringen en met gewoon slechts een kleine cameracrew voorhanden steeds belangrijker. Daarnaast speelt de anderhalve meter samenleving een rol. Met de stijgende vraag neemt het aantal geschikte camera's en hun (remote) controllers dan ook navolgent toe. Een andere toepassing betreft beveiliging en surveillance. Dit zowel tegen criminele onoverlaten als het veilig houden van de menigte op evenementen en bij sportwedstrijden.

PTZ-CONTROLLERS

Controllers voor PTZ-camera's variëren van een eenvoudige joystick-unit tot geavanceerde panels met een groot aantal besturingsfuncties voor meerdere aantallen camerakoppen. We noemen naast de PTZ-control zelf ook de besturing van de bewegingssnelheid, focussering, diafragma, helderheid, witbalans en kleurinstellingen. De controllers zijn toegerust met geavanceerde software en/of apps en kunnen doorgaans meerdere PTZ-heads aansturen. Eén man of vrouw kan een behoorlijk scala aan opnamekoppen controleren. Er zijn controllers met extra mogelijkheden zoals mixing en mediaserving gekoppeld aan andere broadcast devices of intern. NLE-software bouwt tegenwoordig ook aanpassingen voor het direct opnemen vanuit PTZ-netwerken in. >

Everet over PTZ en NDI

Dat het koppelen van PTZ-camera's aan een NDI-netwerk niet complex en duur behoeft te zijn bewijst Streaming Valley met Everest. Start bijvoorbeeld met de Everest Pro Grade modellen en het koppelen van PTZ devices is gewoon hetzelfde als het toevoegen van andere AV-apparaten aan jouw netwerk. Alle benodigde specificaties zijn in huis: PoE, hoogwaardige 4K beelden, tally, standaard GigaByte snelheid en besturing via NDI. Daarnaast gewoon native integratie van standaard videosoftware zoals Wirecast, xSplit, vMix, Livestream studio, OBS, natuurlijk ook Tricaster en vele andere AV-pakketten.

Daarmee mikt Everest op het grote PTZ-potentieel voor producers en content creators bij broadcast, sport, e-sports, professional AV, educatie, business live events, kerkgemeenschappen en digital signage. NDI opent daarbij de porten voor gebruikers die allerlei lastig gedoe met installaties op het AV-netwerk schuwen. Geen IP-of poortadressen meer in het achterhoofd. Gebruik je bijvoorbeeld een TriCaster of vMIX dan kies je "select the NDI source" en het systeem vertelt de gebruiker welke automatisch gedetecteerde PTZ-camera's op het netwerk beschikbaar zijn. Hetzelfde geldt voor de switchers en controllers.

Aanvullend zijn er de NDI-tools. De meest populaire hiervan is de NDI Studio Monitor die vanuit een enkele computer meervoudige ondersteuning biedt voor remote control PTZ-camera's en multi-monitor videowalls. Voor de screen capture is er de Scan converter. De Virtual input koppelt voor webpresentaties Google Hangouts, GoTo Meeting, Skype, en Zoom als NDI-bron voor 4K UHD tot 60 fps. En een VLC-plugin in helpt om last minute video in presentaties op te nemen.

KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE

Relatief nieuw zijn de integratie van Artificial Intelligence (AI), deep en machine learning bij het aansturen van de PTZ-camera's zelf en de input bij AV over IP. Vaak is de AF zelf al intelligent. Nog een stap verder gaan objectieven en beeldsensoren plus processoren die zichzelf optimaal aanpassen aan de personen en/of objecten in beeld. Deze vormen van het herkennen van patronen, details, beweging, gezichten e.d. gaan al heel ver. Daarnaast ook een toenemende mate van het voorprogrammeren van de camera-acties en de daaraan gekoppelde geluidssetting. De video-operator heeft er steeds minder omkijken naar. Tevens beheert AI in toenemende mate het productie- en distributienetwerk zelf.

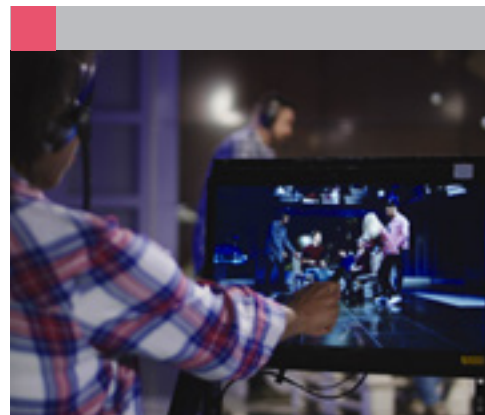
MARKTONTWIKKELINGEN

Je kunt de markt voor PTZ-camera's indelen als gebaseerd op type toepassing, eindgebruik en de vorm van de geografische verspreiding. Bij de toepassingen is er sprake van industrieel broadcast en entertainment, reality tv de klok rond, residentiële (van smart theatre en office tot home) en onder-

wijs maar ook kerkdiensten, publieke optredens, gaming, militair gebruik en de transportsector plus auto-industrie. Een bijkomend onderscheid is dat van het gebruik binnen of buiten.

De onderliggende marktmotoren zijn het snel om zich heen grijpende (live) AV over IP, steeds minder mankracht bij de video operatie, lagere apparaatkosten t.o.v. traditionele videocamera's en camcorders, de toenemende bandbreedte op videonetwerken en de social distancing bij de Corona-pandemie. De Compound Annual Growth Rate (CAGR) bij PTZ's camera's zit vooral in de lift bij industrial outside, residentiële Video over IP-toepassingen en Video Surveillance As A Service (VSAAS).

Een belangrijke groeimarkt is volgens Edo van der Gaag van MVD Europe B.V. onder meer de educatieve markt. Die evolueert snel naar online leren in het licht van Covid-19. Met PTZ-camera's die op afstand kunnen worden bediend, kunnen docenten zich concentreren op hun lessen en online leren aanbieden aan studenten die ➤



PTZ IN BROADCAST VOLGENS AVONIC

Volgens Walter Harrewijn (Avonic) zijn PTZ camera's het meest geschikt voor vaste installaties: "Goede montagemogelijkheden zijn daarbij essentieel. Avonic heeft vorig jaar met de MT200 een robuuste, schokbestendige montagebeugel gelanceerd die bovendien uit te breiden is met een trussklem."

Een andere ontwikkeling in de PTZ camera's is de lichtgevoeligheid. Waar vroeger PTZ camera voor studio-omgevingen werden ontwikkeld met extreem veel licht, zie je nu dat PTZ camera's juist in lage lichtomstandigheden gebruikt worden. Op een event heb je nu eenmaal sfeerverlichting, geen studioverlichting. Avonic heeft de CM70 lijn, die met 12x,20 en 30x optische zoom beschikbaar is, geoptimaliseerd voor deze lage lichtomstandigheden. Uniek is dat belangrijke functies voor de broadcastmarkt, zoals gebalanceerde audio-embedding, tally light, SRT ondersteuning en een regelbare kleurenmatrix, zijn geïmplementeerd.

Joystickcontrollers blijven handig en essentieel bij een manuele bediening. Avonic heeft afgelopen jaar haar meest gebruikte controller de CON300 uitgebreid met IP functionaliteit, de CON300-IP. Door gebruik te maken van open standaarden is het aansturen over IP snel en eenvoudig geworden. Hoewel de AV-industrie gevoelig is voor gesloten standaarden, heeft Avonic duidelijk de visie dat open standaarden de toekomst zijn. De integratievoordelen zijn legio en bovendien maken gesloten standaarden producten vaak onnodig duur.

Voor gebruikers die hechten aan een NDI omgeving lanceert Avonic eendaags een reeks NDI camera's, als eerste de CM70-NDI.



BirdDog

"Dat NDI een gamechanger zou worden is al vroegtijdig begrepen door de mannen van BirdDog", vertelt Wim van Dijk van Netchange, specialist in streaming en NDI oplossingen. "Streamen doen ze niet, maar het zijn hele fijne en misschien wel de beste NDI camera's in de markt op dit moment." Vanaf het begin heeft BirdDog de keuze gemaakt voor Full NDI. De volledige productreeks van BirdDog is gebaseerd op Full NDI, ook de complete EYES PTZ camera familie. De BirdDog PTZ camera's hebben allemaal een Sony block en zijn beschikbaar voor in- en outdoor toepassingen,

van 10 tot 30 keer optische zoom en van HD tot 4K/UHD. Vanaf het derde kwartaal van dit jaar wordt ook DANTE Audio ondersteund. Bovendien heeft BirdDog als enige aanbieder All-Weather NDI camera's in het aanbod.

Uiteraard beschikken ze ook over HDMI en SDI aansluitingen en kunnen ze via RS232/422/485 en VISCA/PELCO aangestuurd worden. Daarmee zijn het ideale camera's als je vroeg of laat van plan bent om de sprong naar NDI te maken. Er zijn geen aanvullende NDI licenties of NDI encoders nodig. De bestseller is zondermeer de EYES P200. Voorzien van een Sony block biedt deze camera 30x optische zoom en werkt hij goed onder moeilijke lichtomstandigheden. Voorzien van gelijktijdige triple output: NDI, SDI en HDMI. Ondersteuning van PoE+. Echt een fijne camera.

Het topmodel is de nieuwe P4K. Deze beschikt over een Sony Exmor R CMOS sensor en levert met zijn 14.4 miljoen pixels een verpletterend mooi 4K plaatje. "Dit is de NDI camera voor broadcast, sport, remote productie en andere veeleisende toepassingen", aldus Van Dijk.

De BirdDog EYES PTZ lijn wordt aangevuld met het BirdDog NDI Keyboard voor de aansturing en met de nodige muur- en plafondbeugels. Interessant is het feit dat er een RESTful API beschikbaar is om de EYES camera's te integreren met andere systemen. Daarnaast zijn er BirdDog applicaties als CAM Control, COMMS (tally), Multiview, Central en Cloud (NDI over internet) om de mogelijkheden van de EYES camera's maximaal te benutten.



Avonic over latency over IP

"Een belangrijke eigenschap van IP is de latency", vertelt Walter Harrewijn (Avonic). "De hoeveelheid latency wordt bepaald door verschillende stappen. Als eerste de camerasensor, daarna de beeldprocessing, dan de encoding, het IP netwerk, de decoder en tenslotte het scherm."

"Een uitdaging voor veel gebruikers van PTZ camera's is dat ze alleen de totale latency kunnen meten en niet de latency van de afzonderlijke stappen", legt Harrewijn uit. "In de praktijk voegt de decoder de meeste latency toe, let daar dus op in het ontwerp. Avonic heeft jarenlang onderzoek gedaan naar het verlagen van de cameralatency en heeft in de CM70 PTZ camerajlijn een extreem lage latency weten te realiseren die een nieuwe industrie baselijn heeft neergezet. Deze latency is in meerdere testen een stuk lager gebleken dan in NDI installaties." Het grootste voordeel van een lage latency is dat je de camera's in live situaties kan toepassen. Een bekend voorbeeld zijn gemeenteraadvergaderingen, waar de meekijkschermen voor het publiek gewoon via IP kunnen worden aangestuurd zonder dat de latency opvallend is.

Atlona promotie: bestel een PTZ camera en ontvang 5% extra korting op de Omega serie

De PTZ camera van Atlona is op afstand bestuurbaar en kan 360 graden draaien. PTZ staat voor Pan Tilt Zoom, de camera kan dus draaien, kantelen en zoomen.



De Atlona promotie

Bestel een PTZ camera in combinatie met een product uit de Omega serie en ontvang 5% korting op de Omega serie.

Deze actie loopt van 1 augustus 2020 t/m 30 september 2020.



Bestellen en meer info

Voor meer info of om een bestelling te plaatsen kunt u contact opnemen met onze professionals.

Mail: sales@intronics.nl

Tel.: 0342-407040

www.intronics.nl



DE OPKOMENDE REMOTE TREND

Volgens NewTek is een belangrijke nieuwe trend het gebruik van PTZ camera's voor complete remote toepassingen. Hierbij worden enkel de camera's op locatie geplaatst en staat de regie op een compleet andere plek. Via NDI of b.v. een SRT verbinding kan dan gesynchroniseerd video- en besturingsinformatie van meerdere camera's zelfs over publiek internet verstuurd worden. Dan moet wel voldoende bandbreedte beschikbaar zijn.

Ook is het hierbij mogelijk om een standaard PTZ camera als een tracker-camera te gebruiken. Een toepassing van Artificial Intelligence software: er wordt dan geen gebruik gemaakt van een tweede volgcamera, maar de AI software rekent zelf de positie uit van de te volgen persoon uit de beschikbare video informatie en past deze ook aan voor zijn beweging en voorspellende beweging. Zo ontstaan vloeiende camerabewegingen die voor een heleboel toepassingen niet onder hoeven te doen voor een bemenste camera bediening.

thuis veilig zijn. In ieder geval groeit het marktpotentieel voor PTZ-camera's als industriële kool voor de geografische gebieden Europa, Noord-Europa, het Midden-Oosten, Azië/Pacific en ook wel in Zuid-Amerika. Vrijwel elke gerenommeerde camerafabrikant en leverancier van netwerkfaciliteiten en controllers heeft momenteel PTZ in het repertoire. Op dit moment is de markt voor PTZ-camera's rond de 3,1 miljard dollar groot. De groei over de afgelopen drie jaar ligt op 37%.

GROEI NAAR VOLWASSENHEID

We zijn al weer lang vergeten dat PTZ-camera's ooit hun intrede deden als IP-veiligheidscamera's met een povere videokwaliteit. Dat is inmiddels toegenomen tot 2K Full HD, SD en 4K UHD mainstream. De eerste 8K-modellen wachten al op hun introductie en de Chinees kan al leveren in grotere hoeveelheden. De kleurechtheid, lage ruisniveaus, lichtgevoeligheid, zoom- en AF-snelheid en beeldprocessing bereiken zeer hoge niveaus. De beeldsensoren zijn state of the art en er zijn naast die met een grotere (1/2,5 – 1/2,8 inch) beeldchip ook modellen met drie sensoren verkrijgbaar.

De motorische aansturing neemt steeds minder ruimte en loopt als een snelle trein. Heel nauwkeurig en

onder vrijwel elke camerahoek in te stellen. En de optische beeldstabilisatie (OIS) vangt de ongewenste trillingen van de opstelling, omgeving en geluidsboxen weg. Presets maken het mogelijk om een relatief groot aantal PTZ-instellingen al vooraf op specifieke productiesituaties in te regelen. Dat kan zowel op de controller als de camerakop zelf.

Een ander duidelijk winstpunt vormt de uitgebreide en flexibele toename in connectiviteit. Je kunt PTZ-camera's aan vrijwel elk (IP-)netwerk koppelen. 3G of sneller, HDMI, IP, NDI, serieel, PoE+, conventionele SDI of AMX Creston. Noem maar op en het is wel compatibel. De datarates en bandbreedten zijn conform de industriële eisen en ook de voeding vindt veelal via Ethernet plaats. Live streaming vormt geen enkel punt meer. De besturing zelf gaat via netwerk IP, IR, serieel, NDI en verschillende third party protocollen. Het gevolg hiervan is dat de on air conventionele broadcast infrastructuur in toenemende mate wordt vervangen door IP/IT-netwerken met PTZ-camerakoppen. Met NDI op 1 GB kan je bijvoorbeeld al met acht PTZ-koppen werken.

Nu de PTZ-camera ongeveer hetzelfde kan als de traditionele broadcast- ➤



Everet PTZ-camera's en iStream controller

De EVERET EVP435N is zo'n 4K UHD NDI PTZ Camera die de setup voor live streaming systemen aanmerkelijk vereenvoudigt. Met native integratie van de industriële standaard videosoftware Wirecast, xSplit, OBS, vMix, Livestream studio, Tricaster en meer. Tot de specificaties behoren o.a. 4K, UHD, HDMI, IP, NDI, SDI, USB-tags, 0,1 Lux lichtsterkte, tally 35 maal zoom en PoE. Het zuster 4K UHD-model is de EVP412N met 12 maal zoom.

Bij Full HD is er keuze uit de EVP230N NDI PTZ-camera met 30 maal zoom, de EVP220N met 20 maal zoom en de EVP212N met 12 maal zoom.

Belangrijke specificaties bij deze Everet-PTZ-modellen zijn UHD, HDMI, IP, SDI, HDMI, IP, NDI, H264/H265 CODE, 3G-SDI, PoE en 3.5 mm audio-input.

De iStream PTZ joystick controller biedt flexibele remote controle voor alle belangrijke PTZ-camera-merken met IP- of seriële aansturing. In de praktijk een uitgekende combinatie van een TZ-link controller (VISCA over IP) en een 8 inch multiview touchscreen monitor. Druk op een camerabeeld in de multiviewer en deze is fullscreen gereed voor het bijstellen via deze PTZ-controller. Het interface zelf is heel intuïtief en de joystick loopt comfortabel en snel. Je kunt er maximaal acht PTZ-camera's met bijbehorende presets mee aansturen. Het linken met een videomixer kan in master- of slave-modus. Verder noemen we de specificaties vMix-link compatibel, PoE, cut-knop en visual feedback.

iSmart Video

Auto Tracking PTZ cameras

Standalone tracking with AI, no extra devices needed. Automate camera control and track with state-of-the-art detection technology to precisely lock and track presenter.



iSmart LTC2 USB Auto Tracking PTZ Camera



Distributed by:
Streaming Valley
[www.streamingvalley.nl /pro-av](http://www.streamingvalley.nl/pro-av)

info@streamingvalley.nl
+31 317 210 311







#PASSION
FORGRIP



EGRIPMENT
CAMERA SUPPORT

CRANES
ROBOTICS
DOLLIES
AR/VR

Follow us on:    

WWW.EGRIPMENT.COM



PANASONIC AW-UE100

Het nieuwe topmodel in de fameuze PTZ-camerajlijn van Panasonic is de AW-UE100. Deze PTZ-camera heeft een 4K MOS-sensor van het type 1/2,5 voor hoogwaardige UHD 4K 60p/50Pvideobeelden en biedt een breed scala aan interfaces, waaronder 12G-SDI, 3G-SDI, HDMI en IP. De UE100 is met zijn optisch bereik zowel geschikt voor beeldopnames in beperkte ruimtes als op grote locaties. De groothoeklens heeft een horizontale zichthoek van 74,1 graden. En het telebereik (24 maal zoom) haalt alles lekker dichtbij en behoudt toch scherpe beeldkwaliteit bij de hogere zoomratio's.

Er is een breed spectrum van IP-transmissieprotocollen aan boord, waaronder NDI, NDI|HX en SRT. De NDI heeft een hoge bandbreedte en verstuurt 4K-video met snelheden van tot wel 250 Mbps en Full HD-video tot wel 100 Mbps. Heel geschikt voor hoogwaardige live videotransmissie met lage latency via een enkele LAN-kabel.

Ook op een lage bandbreedte NDI|HX met hoog rendement voor videotransmissies bij lage bitsnelheden. Tevens wordt SRT ondersteund om de stabiliteit te handhaven tijdens het versturen van hoogwaardige videobeelden, zelfs onder onstabiele netwerkomstandigheden. RTMP/RTMPS*6 biedt directe streaming naar diensten voor live uitzendingen zoals YouTube Live en Facebook Live vanuit de camera.

Bij de 4K maximaal 60p/50P-opname (3840 x 2160 pixels) en 12G-SDI-output.

Opdracht output FreeD maakt verbinding mogelijk met AR/VR-systemen. Hierdoor kan de cameratrackinginformatie met een synchronisatiesignaal als output worden geleverd om zonder een encoder met gemak systemen te creëren.

De toevoeging van een Direct Drive-mechanisme verbetert de responsiviteit van de pan/tilt-functie en zorgt voor stillere pan/tilt-bediening. Naast de Optical Image Stabilization/OIS (optische beeldstabilisatie) is hij uitgerust met Electronic Image Stabilization/EIS (elektronische beeldstabilisatie) voor de draairichting. Hierdoor biedt hij stabiele video-opnames, zelfs op locaties die gebruik maken van bijvoorbeeld robot- en railsystemen.

camera, begint ook het kostenaspect mee te spelen. De constante vraag naar meer content en grootschaliger toepassingen met minder personeel is koren op de molen van de in deze aanmerkelijk goedkopere PTZ-industrie. Voor outdoor zijn er diverse element proof-typen leverbaar. Rigging en installatie kosten

volgens insiders aanmerkelijk minder tijd. De zoomobjectieven krijgen een steeds groter bereik tot wel 30 maal, hogere resoluties, lichtsterkten en snellere motoren voor AF en zoom. Dit zoomen en scherpstellen is tevens intelligent/AI. Je hebt veelal een compleet optisch bereik van (sterke) groothoek tot forse tele. >



OPTOver PTZ camera's

OPTOver is een producent uit Zuid-Korea die is opgericht in 2014 en gespecialiseerd is in de productie van PTZ camera's, POV camera's, controllers en accessoires. OPTOver heeft een eigen R&D afdeling die alle camera's ontwikkelt.

RSL AV Solutions is sinds mei 2020 importeur en distributeur van deze kwalitatief hoogwaardige en budgetvriendelijke camera's. Het meest verkochte model is de P-A20 en de POV v-cs met 5-50mm lens. De P-A20 is een PTZ camera voorzien van een 1/2.8-type Exmor R CMOS image sensor met een 20x optische zoom en een 12x digitale zoom met een kijkhoek van 63.7graden.

De OPTOver.P-A-serie kan tegelijkertijd 1080/60p uitvoeren via de 3G-SDI en HDMI. Deze mogelijkheid maakt de camera ideaal voor het gelijktijdig opnemen van conferenties, lezingen, seminars en andere live evenementen. Ondersteuning voor RS-232,422- en 485-communicatie zorgt voor een gemakkelijke verbinding met een breed scala aan randapparatuur. De camera kan ook worden bediend via VISCA, PELCO-D / P-protocollen.

De POV v-cs met 5-50mm lens is een kleine POV (Point of View) camera met een cs mount. Dit wil zeggen dat je er diverse lenzen op kan plaatsen. Meest verkocht is de 5 -50 mm lens.

Richard Stokkink, accountmanager bij RSL AV Solutions: "Een belangrijk voordeel van de OPTOver camera's is dat de PTZ-modellen al in de 'auto' functie fantastisch mooie plaatjes geven. Natuurlijk zijn de camera's ook met de diverse beschikbare controllers te bedienen."

Per 1 oktober heeft OPTOver alle camera's ook uitgerust met NDI en SRT output, waarmee het merk ook voorbereid is op de zeer nabije digitalisering. De diverse camera's en controllers zijn als demo beschikbaar bij RSL AV solutions.



It's time you get personal

LivePower exclusively offers a variety of ways to personalise your cables, connectors, power distro's, drums and other connectivity products. Not only do you enjoy top quality products, they're also yours forever.

10% Discount Code: Start2020
Valid until 1 November 2020

SEE WHAT YOU CAN DO:

◆ DESIGN ONCE
ORDER INFINITELY

◆ BUSHING
& RING

◆ VELCRO
CABLE TIE

◆ BOX
LABEL

◆ CONNECTOR TYPE
& CABLE LENGTH

◆ CABLE
LABEL

◆ DRUM
LABEL

◆ HEADER
LABEL



CREATE ACCOUNT

We produce a wide range of audio visual connectivity solutions with a focus on rental and staging. Made with high performance cables, connectors and materials. Products are stripped, crimped and soldered with professional machinery and know how.

shop.livepower.be



LivePower
connectivity gets personal

LIVESTREAM IN CARRÉ MET PANASONIC PTZ

Ook het Koninklijk Theater Carré laat zich niet kisten door het Corona-virus. Wij vroegen Marco Hartendorf, hoofd theatertechniek, naar hun aanpak en realisatie van live streaming.

Wat wil Carré met de inzet van live streaming PTZ-camera's realiseren?

"Doordat we in de theaterzaal met minder mensen mogen zitten (nog maar een kwart van onze capaciteit) kunnen we d.m.v. livestream meer mensen bereiken. Daarnaast kunnen we ook een redelijke registratie maken van de avond die we mee kunnen geven aan de artiest. Ook kunnen we nu de zakelijke markt kunnen met webinars. Naast de drie opgestelde PTZ camera's hebben we ook een losse camera om een kort interview voor en na de voorstelling te filmen. Dit geeft een extra dimensie voor thuis."

Welke eisen werden daarbij gesteld en waarom werd er voor Panasonic gekozen?

"Belangrijk voor ons waren de specificaties 'geen grote camera's', 'remote bedienbaar' en 'goede kwaliteit'. Panasonic heeft in het verleden bewezen dat het gewoon betrouwbare producten biedt. En de uitbreiding met de AWRP150 remote controller geeft het PTZ-systeem meer mogelijkheden in het bewegen van de camera's. Aanvullend de software AW-SF100 voor PTZ autotracking die extra mogelijkheden met deze camera's biedt."

Wat zijn de gebruikerservaringen met dit PTZ-systeem?

"Inmiddels hebben we drie livestreams verzorgd en zestien voorstellingen geregistreerd. Wij als Carré en onze bezoekers zijn heel tevreden over de kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid van de door Panasonic geleverde materialen."

De installatie in Carré is gedaan door installatiepartner BeamBrothers.

Ook de controllers groeiden snel naar de volwassenheid. Dit varieert van dedicated controllers per type PTZ tot open flexibel en NDI zoals bij de NewTek Tricasters Live Production. Dit naar keuze met de human touch on the spot, ook zelfstandig voorgeprogrammeerd en/of AI geautomatiseerd. Desgewenst eveneens met iPad, smartphones en tablets plus bijpassende app als controller.

EN DE AUDIO?

De eerdere generaties PTZ-camera's hadden weinig met geluid. Bij beveiligingscamera's was het soms handig en bij broadcast production waren daar toch andere audiosystemen voor? Later kwamen daar dan toch de 3,5 mm -inputs voor externe microfoons en externe lokale audiomixers bij. Nu de productie echter overschakelt op alles door één kabel, embedded audio en

ook interne camera-recording, wordt het geluid wel degelijk een issue. Je ziet dan ook steeds meer goede balanceerde audio-inputs op PTZ-camera's verschijnen.

NETWERKEN EN REMOTE CONTROL

De oudere generaties PTZ-camera's werkten voornamelijk met seriële netwerken en daisy chaining. En nog steeds zijn RS-422 of RS-232C in gebruik. Nadelen zijn de beperktere kabelafstanden, het aantal te besturen camerakoppen en hogere kosten dan bij IP. De voordelen bij IP zitten in de veel grotere afstanden van de PTZ-units tot de controller en het vrijwel ongelimiteerd kunnen uitbreiden. Op veel plekken zijn reeds LANs en WANs voor handen. Een andere ontwikkeling vormt Wifi voor PTZ.

"De grootste ontwikkeling bij PTZ camera's zijn de vernieu- >

NewTek NDI en Tricaster en PTZ multicamera-regiesystemen

Met de komst van NewTek NDI (Netwerk Device Interface) open source video over IP als vervanger van traditionele coax en HDMI point to point verbindingen, is ook de vraag naar PTZ camera's enorm toegenomen. Immers, met een NDI PTZ camera rol je zo een enkele 100m standaard CAT6 ethernet kabel uit waarover dan



NDI video, netvoeding PoE en besturing zijn geïntegreerd. Tevens kunnen met een NewTek TriCaster multicamera regie systeem de NDI PTZ camera's volledig op afstand bestuurd worden en meelopen in een macro automatisering proces met allerlei op één volgende camerastandpunten en -bewegingen.

Bijna alle grote merken als Panasonic, Sony, NewTek, Marshall, Lumens, BirdDog, PTZoptics, Minrray, Kato leveren nu NDI compatible NDI camera's. De meeste daarvan zijn gebaseerd op de ingebouwde H264/H265 encoder die al ingebouwd zit in de PTZ camera. Via een NewTek NDI licentie wordt hier een NDI IP stream van gemaakt.

NDI voor PTZ camera's kent twee variaties: Full NDI en NDI HX. Bij full NDI wordt gebruik gemaakt van een programmeerbare FPGA chip als hardware encoder. Deze encoder vindt je o.a. in de BirdDog PTZ camera en NewTek 4K PTZ camera's en binnenkort in de nieuwe Panasonic 4K PTZ NDI camera AW-UE100. Met NDI HX wordt gebruik gemaakt van een extra compressie algoritme om bandbreedte te sparen zonder concessies te doen aan de beeldkwaliteit.

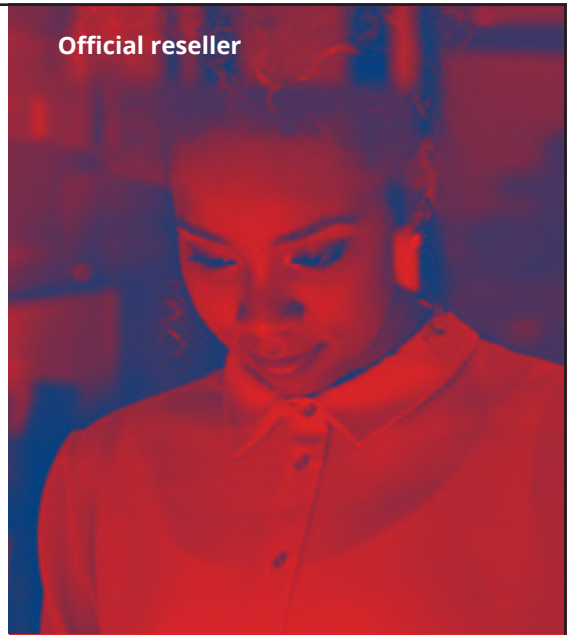
Een punt van aandacht is dat veel leveranciers van PTZ camera's deze laten maken bij dezelfde fabrikant. Aan de buitenkant lijken deze camera's dan gelijk, maar er is wel degelijk een verschil: de behuizing mag dan hetzelfde zijn, er wordt dan wel een keuze gemaakt tussen de verschillende merken Cmos beeld sensoren, type en kwaliteit lens, verschillende soorten motoren etc. In een OEM no name PTZ-camera kan dus wel een Sony Cmos sensor en kwaliteit glaslens zitten en in een andere PTZ camera van een ander merk in dezelfde behuizing heeft deze een compleet ander binnenwerk. Hierdoor ontstaan ogenschijnlijke kwaliteit en prijsverschillen

Ook de besturing van de PTZ camera's via IP kan verschillen, afhankelijk van welk controleprotocol de leverancier gebruikt voor zijn PTZ camera. Dit staat in principe los van de NDI video stream. Men kan dus de PTZ controller gebruiken die de leverancier voorschrijft of een universele controller van bijvoorbeeld Skaarhoj, waarvoor je voor verschillende merken PTZ camera's aparte core software in de Skaarhoj PTZ controller kunt installeren.



FULL NDI. GEEN COMPROMIS.

Official reseller



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



KENNISMAKEN MET...

OPTO ver.

- bewezen topkwaliteit
- budgetvriendelijk
- hdmi + hdsdi + ndi outputs
- diverse video resoluties
- Visca en pelco protocollen





wingen op IP gebied”, vertelt Walter Harrewijn van Avonic. “Het aansturen over IP en het uitsturen van de videostream op IP biedt zoveel voordelen dat dit bij Avonic op dit moment de meest gebruikte uitgang is en dus zelfs meer gebruikt wordt dan HDMI of SDI.”

Een van de grote pluspunten van PTZ over IP is dat een controller over grote afstanden meerdere opname- en productielocaties kan beheren. Ideaal voor sport, nieuws, onderwijs en verspreide evenementen - een enkele engineer/operator verzorgt de set-up, preview, control, record en het ophalen van content. Dat kan zelfs aan de andere kant van de wereld. Wel verdienen de mate van latency en delay als beperkende factor de aandacht.

EÉN KABEL EN NDI

Video, audio, besturing, voeding en Tally over een en dezelfde kabel, dat vormt een ideale netwerkconfiguratie bij PTZ-camera's. Snel te leggen, overzichtelijk, geen gedoe met allerlei set-ups en het bespaart op investeringen. Het Network Device Interface (NDI) van NewTek is daar een treffend voorbeeld van. NDI HX brengt IP in de production. Je kunt daar alle kanten mee op. Van broadcast, entertainment, events, sport en gaming tot onderwijs, een vergaderzaal omvormen tot een studio voor executive communications, videoconferencing of online en een voor het publiek toegankelijke overheid. Wim van Dijk (Netchange): “Het grote voordeel van Full NDI is dat er nauwelijks compressie plaatsvindt en dat vertaalt zich onmid-

SDGHUBNL

Een mooi voorbeeld van een gebruiker die gefaseerd de stap van klassieke verbindingen naar full NDI met PTZ-camera's maakt is volgens Netchange de SDGHUBNL in Amersfoort. De SDGHUBNL is een non-profit platformorganisatie die in de regio Amersfoort werkt aan de realisatie van een duurzame samenleving. Vanuit de eigen studio wordt bijvoorbeeld de Online Stadsdialoog live gestreamd. Hierin gaan inwoners, ondernemers en bestuurders van Amersfoort met elkaar in gesprek over de duurzame toekomst van de stad en over de impact van Corona. De drie BirdDog EYES 200 PTZ camera's spelen hierin een belangrijke rol. Zij zijn volledig ingebed qua registratie en besturing in een infrastructuur die nog via SDI werkt, maar in de nabije toekomst migreert naar een volledig IP infrastructuur.

dellijk in betere beeldkwaliteit en in minder latency. NDI HX en de opvolger NDI HX2 zijn gebaseerd op de h.264 codec en zijn dus gecomprimeerde signalen. Het belangrijke voordeel is dat je minder bandbreedte nodig hebt, maar voor een productiesituatie wil je gewoon de allerbeste kwaliteit en bandbreedte is goedkoop tegenwoordig. Kies niet voor een gemengde oplossing als je dat kunt vermijden. Doe alles Full NDI of kies voor NDI HX of NDI HX2, anders loop je vroeg of laat tegen compatibiliteit

issues aan tussen merken of protocollen.” PTZ-camera's zijn duidelijk volwassen geworden en hebben hun plaats bij live streaming videoproduction, evenementen, sports, entertainment, onderwijs en andere visuele communicatievormen geclaimd. Het niveau is gewoon broadcast, de flexibiliteit hoog, de installatie weinig complex en de kosten blijven relatief laag. Dat komt allemaal goed van pas bij de stijgende contentthouger, krappe budgetten en de Corona-restricties. <



GEPERSONALISEERDE KABELS

CONNECTIVITEIT WORDT PERSOONLIJK BIJ LIVEPOWER

LivePower, een Belgische fabrikant van hoogwaardige kabels en sinds enige jaren onderdeel van DigiNet, biedt iets waar veel rentalbedrijven al langer van dromen: een eenvoudige manier om kabels, connectoren, stroomkasten en accessoires op een professionele manier te personaliseren en oplossingen op maat te laten uitwerken. 'Gewoon' in een webshop met een handige configurator, waarin bedrijven eenvoudig hun eigen logo kunnen uploaden. Het resultaat: voortaan met een muisklik je eigen hoogwaardige kabels bestellen en nooit meer onduidelijkheid over welke kabel nu ook alweer van wie was...

Thomas Verspaandonck heeft een karrenvracht aan ervaring in de AV-wereld en kwam jaren geleden met zijn productiebedrijf in contact met DigiNet. Beide partijen zagen de behoefte aan hoogwaardige gepersonaliseerde kabels in de AV-markt. "Er waren wel wat aanbieders, maar zeker voor deze regio was er geen lokale fabrikant", vertelt Thomas Verspaandonck in het onlangs betrok-

ken pand van LivePower, in het Belgische Lommel. "We zijn toen samen gaan kijken waar de klanten vandaag de dag naar vragen", vult de ook aangeschoven David van Roy (DigiNet) aan. Dat bleken verschillende dingen te zijn. "Het moest sowieso gaan om hoogwaardige kabels met hoogwaardige connectoren", vertelt Van Roy. "Daarnaast willen we vooral producten maken die probleemoplossend zijn én zagen we

met name bij rentalbedrijven dat er grote behoefte was aan gepersonaliseerde kabels. Kabels met een eigen label en logo erop en ook in andere lengtes dan alleen de standaard maten."

GEMAK

Het heeft uiteindelijk geleid tot wat LivePower nu is. Er is een webshop (www.livepower.be) gebouwd waar nogal wat techniek achter zit. Meest in het oog springend is de overzichtelijke configurator, waarmee het voor (potentiële) klanten heel makkelijk is om materialen met eigen logo en label te bestellen. Niet met een simpel stickertje, maar op professionele wijze vervaardigd in de werkplaats in Lommel. "We zijn echt uitgegaan van het gemak voor de klant", legt Van Roy uit. "Alles wat hij aanmaakt, wordt opgeslagen op zijn account als een uniek artikel in de database. Op deze manier is het voor de klant heel eenvoudig een eerdere configuratie opnieuw te bestellen, zonder dat hiervoor de configurator opnieuw doorlopen moet worden. Kortom, als de klant de volgende keer inlogt, dan kan hij meteen weer bestellen wat hij eerder ook besteld heeft. Eventueel kun je wat aanpassingen doen, maar je hoeft niet weer een nieuw ontwerp te maken. Het mag vooral geen moeite kosten om de klant zijn eigen kabel te laten personaliseren." De moge-



lijkheid tot personaliseren geldt overigens niet alleen voor kabels. “We kunnen de velcro’s ook voorzien van tekst en logo, maar hebben ook oplossingen voor bijvoorbeeld stroomkasten en patchpanelen”, legt Thomas Verspaandonck uit. “De configurator zal bovendien steeds verder uitgebreid worden, net als het productaanbod in de webshop. Daar zullen ook spullen van andere fabrikanten verkrijgbaar zijn, zoals gaffertape, batterijen en consumables in het algemeen. Als je dan nieuwe kabels bestelt, kun je net zo makkelijk meteen een rolletje tape bijbestellen. Op die manier willen we een one-stop-shop voor de branche zijn.”

SNEL EN BETAALBAAR

Wie denkt een stuk duurder uit te zijn door de toevoeging van bijvoorbeeld een logo óf vermoedt lang te moeten wachten op zijn bestelling, kan gerust zijn. “We hebben hier drie mensen die productie draaien en hebben echt veel voorraad liggen, zodat we heel snel kunnen uitleveren”, vertelt Van Roy. “Bovendien leveren we de kabels tegen een prijs die nagenoeg gelijk is aan

die van normale bekabeling. Die euro die je extra betaalt verdien je weer terug door het feit dat je niet iemand binnen je bedrijf hoeft in te zetten om je nieuwe kabels zelf te laten beplakken om ze herkenbaar te maken.” Ook zal de kwaliteit bij LivePower beter zijn, legt Thomas Verspaandonck uit: “We werken met slijtvast materiaal, dat goed blijft zitten. Op de kabel wordt een label geplakt en daar komt dan nog een beschermende coating overheen. Het is echt een stukje service naar de klant toe en we willen dus niet voor meerkosten zorgen. Als zij met ons in zee gaan en die configuratie doen, dan gaan wij natuurlijk geen tien euro extra vragen. We gaan liever voor de lange termijn.”

ALLE KABELS

Ander speerpunt van LivePower is de breedte van het kabelaanbod. “Eigenlijk bieden we hier alles wat een rentalbedrijf aan kabels nodig kan hebben”, legt Van Roy uit. “Als op dit moment bij een rentalbedrijf een volle vrachtwagen wegrijdt en je bekijkt wat daar aan kabels bij zit, dan kunnen wij al die kabels ook leveren. Het is niet zo dat we alleen

sterk zijn in stroom. We leveren ook kabels voor audio, video, data, fiber...als bedrijven een kabel nodig hebben, dan moeten ze hier zijn. Het is ook niet zo dat we bijvoorbeeld data er alleen bij doen ‘om het maar in het assortiment te hebben’ en we er daarom duurder in zijn. Nee, we weten echt dat we met al ons kabels heel goed zitten qua prijs-kwaliteitverhouding.”

ECHT BEDRIJF

De kabels van LivePower behoren tot het ‘hoge segment’. Dat geldt ook voor de connectoren, die altijd van Neutrik zijn. Bovendien wordt in de werkplaats in Lommel niet zomaar handwerk geleverd bij het vervaardigen en personaliseren, maar wordt gebruikgemaakt van professionele apparatuur. “Het is volledige Europese productie, we willen geen rommel leveren”, legt Verspaandonck uit. Ook over garantie en eventuele herstellingen wordt bij LivePower niet moeilijk gedaan en ook dat is tekenend voor het bedrijf. “Kijk, we zijn dan wel een webshop en werken daarmee vooral digitaal, maar we zijn ook zeker een echt bedrijf. De webshop zorgt ervoor dat klanten 24 uur per dag bestellingen kunnen doen, maar bij twijfel kunnen mensen ons ook gewoon bellen voor persoonlijk contact. Je komt dan niet bij een helpdesk terecht waar eerst twintig vragen gesteld worden, maar krijgt gewoon een van ons aan de telefoon. Zo houden we de structuur klein: het gaat rechtstreeks van fabrikant naar eindklant, sneller kan eigenlijk niet.” <



STAND VAN ZAKEN:

SYSTEEMVERSTERKERS

Wat zijn de in het oog springende ontwikkelingen op het gebied van systeemversterkers? Waar staan we op het moment en welke kant gaan het in de nabije toekomst op? En natuurlijk: wat zijn op dit moment de paradepaardjes in de stallen van de fabrikanten en distributeurs? Zeven partijen aan het woord...

CROWN E.A. (AUDIO XL)

Bij Audio XL weten ze met merken als Crown, JBL, BSS, DBX, Soundcraft, Lexicon, DenonPro, MarantzPro, Rane-Commercial en Univox in huis waar ze over praten als het over versterkers gaat. Gevraagd naar hoe snel de technologische ontwikkelingen op dat gebied gaan, reageert Walter van Zijl: "We zien netwerkversterkers opkomen die cloud based te configureren, te monitoren en te besturen zijn. Al langer heb je de on board speakermanagement DSP functies, die in ons geval op dit moment te configureren zijn met behulp van Audio Architect, maar in de toekomst ook met CloudWorx. De naam verkapt al iets..."

De toevoeging van Dante (AES67) AoIP connectiviteit en de multifunctionaliteit van inputs zijn zaken die ook actueel zijn. "Het geeft allemaal aan dat de mogelijkheden nagenoeg oneindig worden", vertelt Van Zijl. "De uitbreidbaarheid, snelheid van installeren en natuurlijk de mogelijkheden van geluidssysteeminstallaties worden hierdoor groter." Andere kenmerken van de versterkers die Audio XL te bieden heeft zijn: Interlink met proprietary lowcost BLU-LINK bus tussen BSS DSP platform en Crown DCi en CDi amp, maar ook Soundcraft Si mixers. BLU-LINK bus:

256 channels 48kHz of 128 channels 96kHz. On board Pre-EQ's van JBL luidsprekers, Ultra High-End audiokwaliteit, Highpower, Multichannel amps tot 8 kanalen in de DCi series, Dante connectiviteit, multifunctionaliteit van inputs. EN54-16 Compliant voor ontruimingssystemen. Per kanaal is te kiezen voor 100V of laagohmig.

L-ACOUSTICS (FAIRLIGHT)

"We zien een voortgaande ontwikkeling op softwaregebied", vertelt René van der Linden van Fairlight. "Een geluidssysteem is vandaag de dag veel meer dan een verzameling luidsprekers, versterkers en crossovers. Het begint bij de simulatiesoftware die steeds krachtiger wordt op het gebied van elektronische optimalisatie. De versterkers hebben genoeg DSP potentie aan boord om dit mogelijk te maken. De software is hierbij de sleutel om dat op een gebruiksvriendelijke manier te realiseren."

Gevraagd naar de technologische ontwikkelingen bij L-Acoustics, vertelt Van der Linden dat de elektronische optimalisatie doordringt in het hele proces, van het ontwerp tot de uiteindelijke show. "Om dit in goede banen te leiden, is de L-Acoustics 'workflow' ontwikkeld die



UITGELICHT: L-ACOUSTICS LA2XI

La2xi is een vier kanaals versterker die voor bijna alle L-Acoustics luidsprekers kan worden toegepast.

De LA2Xi is een volwaardige 4 kanaals versterker die dezelfde DSP capaciteit bezit als de grotere broers LA4x en LA12x, maar met beperkt uitgangsvermogen. Afhankelijk van de gebruikte luidspreker varieert dit tussen de 4 en 7 dB reductie ten opzichte van de volledige potentie van de luidspreker. Deze beperking is soms geen enkel probleem, zoals bij achtergrondmuziek in een foyer of spraakverstaanbaarheid in een collegezaal. Daarmee is deze versterker een uitkomst om kosten te besparen.

Kenmerken: Compacte versterker 4 kanaals in een 1U behuizing, met alle digitale features van zijn grotere broeders en een hoge output per kanaal. Zeer interessant is de mogelijkheid om de outputs te bruggen zodat men luidsprekers op volledig vermogen kan aansturen. Dit kan per paar (outputs 1+2 en/of 3+4) of alle outputs tegelijk (outputs 1+2+3+4). Alle outputs samen is zelfs krachtig genoeg om een KS28 op volledig vermogen aan te sturen. Ook vinden we een GPI/O aansluiting op deze versterker, wat integratie met bijvoorbeeld een ontruimingsinstallatie nog makkelijker maakt.

geworteld zit in de software”, legt hij verder uit. “Denk hierbij aan de simulatiesoftware Soundvision, die de geluidsontwerper helpt met Autosplay (het automatisch berekenen van de juiste hoeken tussen de luidsprekers) en Autofilter (het berekenen van de filter instellingen per luidspreker). Dit levert een optimale spreiding van geluidsdruk en homogeniteit in klankkleur en versnelt het ontwerpproces aanzienlijk. Vervolgens wordt deze simulatie, inclusief alle zorgvuldig berekende elektronische instellingen, geïmporteerd in de control software (Network Manager) om de versterkers te bedienen. Deze software kan zelfs (in combinatie met een L-Acoustics P1 processor) het systeem kalibreren, waarbij geen losse



Uitgelicht: Crown DCi8/600DA (Audio XL)

Kenmerken: Eight-channel, 600W @ 4Ω Power Amplifier met Dante™ / AES67 Networked Audio en 70V/100V / EN 54-16 Compliant for Life Safety Applications

meetsoftware meer nodig is.” Ten slotte heeft Network Manager ook Auto Climate ingebouwd, waarbij een verandering in luchtvochtigheid en/of temperatuur de filters van de versterkers aanpast en zo de klankkleur van het systeem aanpast aan de veranderingen in atmosferische omstandigheden. Met deze workflow bieden Soundvision en Network Manager van ontwerp tot realisatie alle tools om een goede show neer te zetten.

L-Acoustics blijft volgens Van der Linden trouw aan de overtuiging dat geluidsreproductie vooral een fysieke basis nodig heeft. “Denk hierbij aan degelijke luidsprekerkasten met een degelijke waveguide om een faserein golf front te produceren en een gezond aantal van deze luidsprekers om een ruimte goed te kunnen aanstralen. Elektronische optimalisatie is dan de kers op de taart, maar wordt pas toegepast als het fysieke ontwerp in potentie genoeg SPL en ‘throw’ kan leveren. Deze overtuiging vinden we ook terug in de simulatiesoftware, waarbij Autosplay altijd vooraf gaat aan Autofilter. Andersom werkt niet: een fysiek ontwerp wat in potentie niet optimaal is, kan middels elektronische optimalisatie niet opeens wonderen verrichten.”

De integratie van een meetplatform in de control software is uniek. Van der Linden: “Hiermee is het proces van kalibratie veel overzichtelijker en het levert in de praktijk beter klinkende systemen op in een fractie van de tijd die men voorheen nodig had. Het meest opvallende is hierbij dat het gehele systeem wordt gemeten middels sweepsignalen op alle subsystemen om de data te verzamelen

(magnitude, fase), waarna het tunen in stilte wordt gedaan. Geen minutenlange roze ruis die het werk voor andere aanwezigen bemoeilijkt. Met kan bij wijze van spreken de metingen uitvoeren aan het einde van een bouw dag en vervolgens op de hotelkamer het systeem tunen. De volgende dag wordt de Network Manager sessie gesynchroniseerd met de versterkers en kan de band gaan soundchecken. In combinatie met Auto Climate is men dan verzekerd dat eventuele veranderingen in de atmosferische omstandigheden tussen de soundcheck en de show worden opgevangen.”

“Een ander onderscheid is dat Fairlight van ieder L-Acoustics product een grote voorraad heeft, zodat we als firma snel kunnen acteren op elke situatie. “Daarnaast kunnen wij altijd terugvallen op de grote verhuurvoorraad van onze zusteronderneming Rent-All”, aldus Van der Linden.

Voor de nabije toekomst ziet Van der Linden een grote rol weggelegd voor het AVB platform, de totale digitale integratie van af de bron (FOH) tot aan het PA systeem. “Verder zien we bij L-Acoustics een duidelijke tendens dat alle facetten van het PA, of dit nu vaste installaties, of de verhuur betreft, steeds meer een gecontroleerd geheel zal gaan worden. Dus van te voren exact op de hoogte zijn van de omstandigheden, zoals fysieke zaal of area vorm, afstralingsvlakken en riggingmogelijkheden. Alles wordt vooraf bekeken en aan de hand daarvan wordt er van te voren een gedetailleerd ontwerp gemaakt, dat daadwerkelijk zal gaan overeenkomen met de live situatie.” ➤

ETC ColorSource Spot jr.

Small size. Small price tag. Big performance.



SMALL BUT MIGHTY!

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



hd HLS24

HybridLineSource Speaker System

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

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

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

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



UITGELICHT: PL AUDIO POWERPAC 10.4 DSP

Wat als eerste in het oog springt is de interessante prijs. De versterker presteert zeer goed zonder krachtstroom. Daarnaast beschikt hij over alle mogelijkheden die je maar kan wensen: goede en duidelijke DSP software, geavanceerde limiter instellingen, FIR files, speaker/driver alignment en serieuze vermogens.

Kenmerken

Verwerkingssnelheid : 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz of 192 kHz selecteerbaar.

Netwerk/Dante aansluitingen: 3 x Neutrik EtherCon, Auto MDI-MDIX.

230 V werking: 180-264 VAC, 47-63 Hz.

**Uitgangsvermogen:**

50 Hz burst rms-waarde 1/3 12 dB topfactor

4x 2500 W, 2 ohm

4x 2500W, 4 ohm

4x 1600 W, 8 ohm

DA conversie: 24-Bit, DC-gekoppeld

“Met de ontwikkelingen op het gebied van simulatie en elektronische optimalisatie zien we een toekomst waarbij het eigenlijk niet meer voor kan komen dat een luidsprekersysteem niet optimaal presteert”, gaat Van der Linden verder. “De fabrikant is hiermee geëvolueerd naar een aanbieder van totaaloplossingen en niet slechts producent van luidsprekers en versterkers. Door de eindgebruiker het juiste gereedschap te bieden, verwachten we meer coherentie in systemen, waarbij de concertbezoeker meer waar voor zijn geld krijgt.”

Immersive audio gaat ook een steeds belangrijker rol spelen. “Met L-ISA hyper-real sound heeft L-Acoustics een immersive audio systeem in handen wat intensief gebruikmaakt van de workflow. Zo heeft de predictiesoftware Soundvision alle tools aan boord om een L-ISA luidsprekeropstelling te maken en te beoordelen op kwaliteit. Hiermee onderscheidt L-Acoustics zich, want immersive audio is niet alleen een heleboel luidsprekers verdelen over de ruimte; het is juist de plaatsing ervan die de geluidsontwerper een canvas geeft die het mogelijk maakt om perfecte lokalisering te garanderen voor iedereen in het publiek. Dit geldt ook voor tourende producties waarbij het ontwerp zich elke keer moet aanpassen aan de ruimte”, legt Van der Linden uit. “De kwaliteitsindicatoren van Soundvision zorgen ervoor dat het luidsprekerontwerp in elke locatie voldoet aan de verwachtingen. Het luidsprekerontwerp wordt vervolgens geïmporteerd in de

**Uitgelicht: De Yamaha PC-D serie**

Een 4-kanaals medium vermogen eindtrap met ingebouwde DSP, Dante i/o en control integratie in CL/QL mixers en MRX/MTX systemen. De eindtrap is beschikbaar in 4x600W en 4x1200W uitvoeringen, beide hebben een uitgebreide DSP sectie met zowel IIR en FIR PEG's en crossovers, limiters, delays, 20x8 matrix. De DSP functies kunnen bediend worden door de Pro Visionaire control software, waarmee de eindtrap zelfs stand-alone (zonder mixer) te gebruiken is.

Kenmerken:

- 600 en 1200W uitvoeringen, 4 kanalen
- 16/16 in/out Dante tot 96kHz, redundant + 4 analog in
- LAN + GPI control
- Touring en install versies

L-ISA Controller software die de objecten plaatst in dit luidsprekerontwerp, zodat de objecten elke show weer feilloos vanaf de juiste posities worden uitgespeeld. Dit in combinatie met DeskLink, waarbij bijvoorbeeld Yamaha consoles rechtstreeks objecten kunnen pannen in de L-ISA processor, belooft een interessante toekomst wat betreft immersive audio en object based mixing.”

PL AUDIO (FABULOUS RENTAL)

Dennis Boeren is als mede-eigenaar van Fabulous Rental importeur van PL Audio. Volgens Boeren zijn de ontwikkelingen de laatste jaren snel gegaan, maar hij ver-

wacht dat de snelheid er nu wel even uit is: “Het remt wat af door de komst van vele nieuwe systeemversterkers”, vertelt hij. “De ontwikkelingen zijn natuurlijk gestart met de geschakelde voedingen, waardoor de versterkers lichter, kleiner en krachtiger zijn geworden. Daarnaast is de DSP integratie in versterkers een enorme stap vooruit, omdat het de workflow verbetert. Het biedt de mogelijkheid om op voorhand projecten voor te bereiden, en je bent op locatie veel sneller. Zeker door het gebruik van presets voor bepaalde luidsprekers, met de juiste vermogens, eq instellingen, limiter instellingen en de laatste tijd de FIR files.” ➤



Rolight

grandMA3

onPC Command Wing XT



DE MEEST VEELZIJDIGE STUURTAFEL

- MA Lighting DNA
- Voor studio, evenement, theater en installatie
- Showfiles uitwisselbaar met andere grandMA3 consoles
- Identieke software, layout en workflow
- Ingebouwd MA moederbord
- 4096 parameters



MA® 3

“Wij zijn als Fabulous Rental aan het overstappen naar systeemversterkers”, vertelt Boeren. “Daarnaast is PL Audio begin dit jaar met een nieuwe systeemversterker op de markt gekomen, de Powerpac 10.4 DSP. Die onderscheidt zich door het feit dat hij draait op 230V en geen krachtstroom nodig heeft. Daarnaast maakt hij gebruik van zeer overzichtelijke en gebruiksvriendelijke software (intelliware) en is het gebruik van FIR files mogelijk. Mijn vermoeden is dat steeds meer fabrikanten luidsprekers gaan leveren met de daarbij behorende FIR files, om zo de best mogelijke prestaties uit een luidspreker te halen.”

AUDIO SOLVATION

“De ontwikkelingen op dit gebied zijn niet dermate snel dat er elk jaar echte vernieuwingen zijn”, vertelt Tom Dohmen van Audio Solvation. “Wat dat betreft borduurt de audiowereld toch voort op wat er is en worden vooral verbeteringen doorgevoerd. Op dit moment zien we dat leveranciers die op meerdere gebieden actief zijn meer toewerken naar systeemversterkers die volledig afgestemd zijn op eigen luidsprekers, het creëren van een ecosysteem. Daarnaast zijn thema's als DSP, netwerkmogelijkheden en effectief omgaan met benodigde energie blijvend in ontwikkeling. Als bedrijf volgen we de ontwikkelingen nauw en blijven we betrokken met onze leveranciers door middel van regelmatige updates en trainingen. Zelf onderscheiden we ons door onze speerpunten: professioneel advies, een eigen technische dienst, een ruime voorraad spare parts en de mogelijkheid tot inruil.”

“De ontwikkeling op het gebied van versterkers zal waarschijnlijk geen flinke vlucht gaan nemen”, gaat Dohmen verder. “Er zal doorontwikkeld worden, versterkers worden geacht meer vermogen te leveren, lichter te worden en energiezuiniger. Het slim omgaan met energie/vermogen management in een versterker is daarom een belangrijk thema voor de toekomst.”

LEA E.A. (XLR)

“De laatste jaren zien we als verdeler van verschillende merken onder de systeemversterkers de technologie snel vooruitgaan”, vertelt Jan de Brucker,

UITGELICHT: QSC CX-Q 8K8

De technologie in deze versterker maakt een flexibele stroomverdeling mogelijk, wat uiteindelijk resulteert in het verlagen van systeemkosten door verspilling van stroom en kanalen te verminderen. Het is niet meer nodig om meerdere versterkers met verschillende vermogenswaarden te specificeren in een installatie met meerdere zones.



Kenmerken: Twee kenmerkende QSC innovaties genaamd FlexAmp™ en FAST-technologie zijn gecombineerd om asymmetrisch output channel loading mogelijk te maken en een breed scala aan load opties te ondersteunen, wat zorgt voor een ongehoofd veelzijdig versterkerplatform en het elimineren van de behoefte aan meerdere versterkers.



Uitgelicht: Linea Research 44M20

Kenmerken:

96kHz high end DSP technologie, 20kW voeding en daardoor echt 5kw per kanaal continu, alle parameters bedienbaar via het front. 5kW per kanaal in 2HE, 36cm diep en 11 kilo, hierdoor kun je je versterker-rack super compact en lichtgewicht maken.

General Manager van XLR. “Versterkers worden steeds krachtiger en gebruiksvriendelijker, maar werken in de Cloud is wel de opvallendste ontwikkeling. Het is al lang aanwezig in ons dagelijkse leven, maar begint zich nu ook te verschuiven naar de professionele audiowereld. Het is veel makkelijker voor een integrator om de werking van versterkers te monitoren in real-time en zo kan er ook sneller gereageerd worden bij problemen, zonder daadwerkelijk bij de versterker aanwezig te hoeven zijn.”

“Bij XLR proberen we alle ontwikkelingen op de markt op de voet te volgen”, vertelt De Brucker. “Zowel wij als onze klanten willen steeds vooruit gaan. Daardoor hebben wij de mogelijkheid om de beste en nieuwste producten aan onze klanten te kunnen aanbieden. Indien we merken dat ze er baat bij hebben om een versterker met

Cloud-technologie te installeren, dan hebben we de mogelijkheid om hen dit aan te bieden. Dit heeft heel wat meer voordelen dan een gewone systeemversterker. Deze werken ook rechtstreeks met Dante-technologie, waardoor er een constant digitaal signaal gemaakt wordt met amper vertraging en betere geluidskwaliteit. We volgen de technologische ontwikkelingen bij zowel gevestigde merken, als bij nieuwe spelers op de markt die wat nieuws kunnen aanbieden.”

“Geluidskwaliteit wordt alsmat belangrijker voor zowel diegene die achter de muziek staan, als voor een belever”, geeft De Brucker aan. “Hierdoor zullen ontwikkelingen steeds evolueren. De grootste (geluids)engineers worden ingezet om nieuwe ontwikkelingen te implementeren om systeemversterkers moderner en krachtiger ➤

Simplify

Preconfigured AV over IP System



IPBT_{ASE}

NETGEAR

Aurora

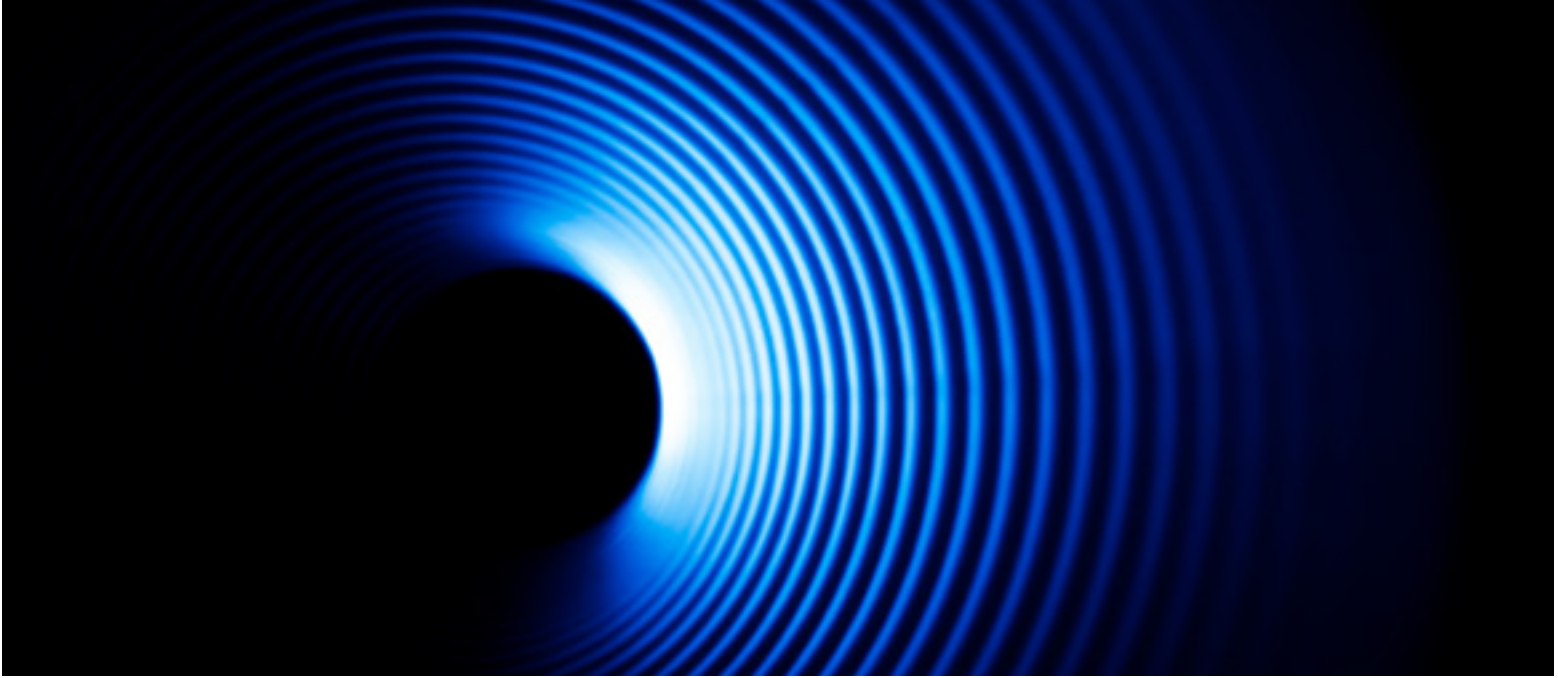
DISTRIBUTEUR BENELUX
FAIRLIGHT



connect, mix,
stream your way



RGBlink



te maken. De volgende jaren zullen nog meer hoogtechnologische features op de markt komen.”

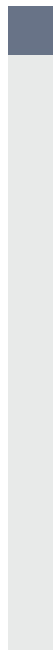
AUDIOBIZZ

Nico Smidt is met AudioBizz importeur van o.a. L-Acoustics. Hij ziet dat versterkers de laatste jaren steeds krachtiger zijn geworden, een stuk minder wegen en vrijwel alle benodigde DSP functies intern bevatten. “Op productniveau zijn digitalisering en keuzes voor netwerkoplossingen het meest in het oog springend geweest de laatste tijd”, vertelt hij. “Wie gaat daarin de leiding voeren voor high-end producties?”

AudioBizz is breed georiënteerd, heeft een gevarieerde klantengroep en heeft een breed assortiment, waardoor wij altijd snel kunnen inspelen op veranderingen in de markt of technologie”, vertelt Smidt verder. “Onze oplossingen kunnen zowel op kwaliteit als op een bepaald budget worden ingevuld, zonder concessies te doen aan de gebruiksvriendelijkheid en de wensen en eisen van de klant. AudioBizz kenmerkt zich door onze snelheid van handelen. Nooit een excuus om niet binnen onafzienbare tijd een oplossing te bedenken.”

YAMAHA

Ron Bakker is marketing manager Europa bij Yamaha Music Europe. Hij ziet dat we in de markt nu in omschakeling zitten van losse eindversterkers, crossovers



Uitgelicht: LEA Connect Series Amplifiers

“Deze systeemversterkers bestaan uit één unit, maar zijn zeer krachtig”, vertelt Jan de Brucker. “Er kan op verschillende manieren met deze versterkers geconnecteerd worden (ingebouwde wifi, wifi van de locatie, Ethernet en zelfs Dante). Maar wat de LEA versterkers echt top maakt is hun Cloud-control. Via de app of web interface kan een integrator op afstand alles in real-time volgen, van systeemprestaties en aanpassingen doen wanneer nodig, tot automatische updates laten uitvoeren zonder aanwezig te moeten zijn bij de systeemversterker. Voor een installateur zijn dit enkel maar voordelen. En ze zien er nog mooi uit ook!”

Kenmerken: Makkelijke connectiviteit, Cloud-Control, Dante Connectivity, ingebouwde DSP, Web gebaseerde interface, Smart Power Bridge technologie om kanalen te overbruggen voor een sterker kanaal te verkrijgen zonder er een te verliezen.

en analoge bekabeling, naar eindversterkers met ingebouwde DSP en netwerk i/o. “Een toenemende trend is de toepassing van FIR filters en intelligente DSP, vooral bij premium luidsprekermerken waarbij luidsprekers ontworpen worden om uitsluitend met de bijbehorende DSP gebruikt te worden.”

De laatste jaren draaide het volgens Bakker allereerst om de ontwikkeling van de systeemaanpak, waarbij eindversterker, DSP, netwerk en software voor tuning en monitoring en geheel vormen. “Voor

FOH systemen zie je in toenemende mate dat DSP ingebouwd wordt in de eindversterker. Daarnaast zijn ‘immersive’ en ‘multi-zoning’ de grote aanjagers van ontwikkelingen op de markt van eindversterkers. Voor een gemiddeld immersive systeem zijn enkele tientallen kanalen nodig, met minder vermogen dan voor FOH nodig is. Je ziet dan ook steeds meer multi-kanaal laag versterkers op de markt met vier of acht kanalen, compatible met een netwerkprotocol, zodat ze makkelijk geïntegreerd en decentraal toegepast kunnen worden. Yamaha heeft een duidelijke strategie: al >

NEW

PM3

NEW

PM5



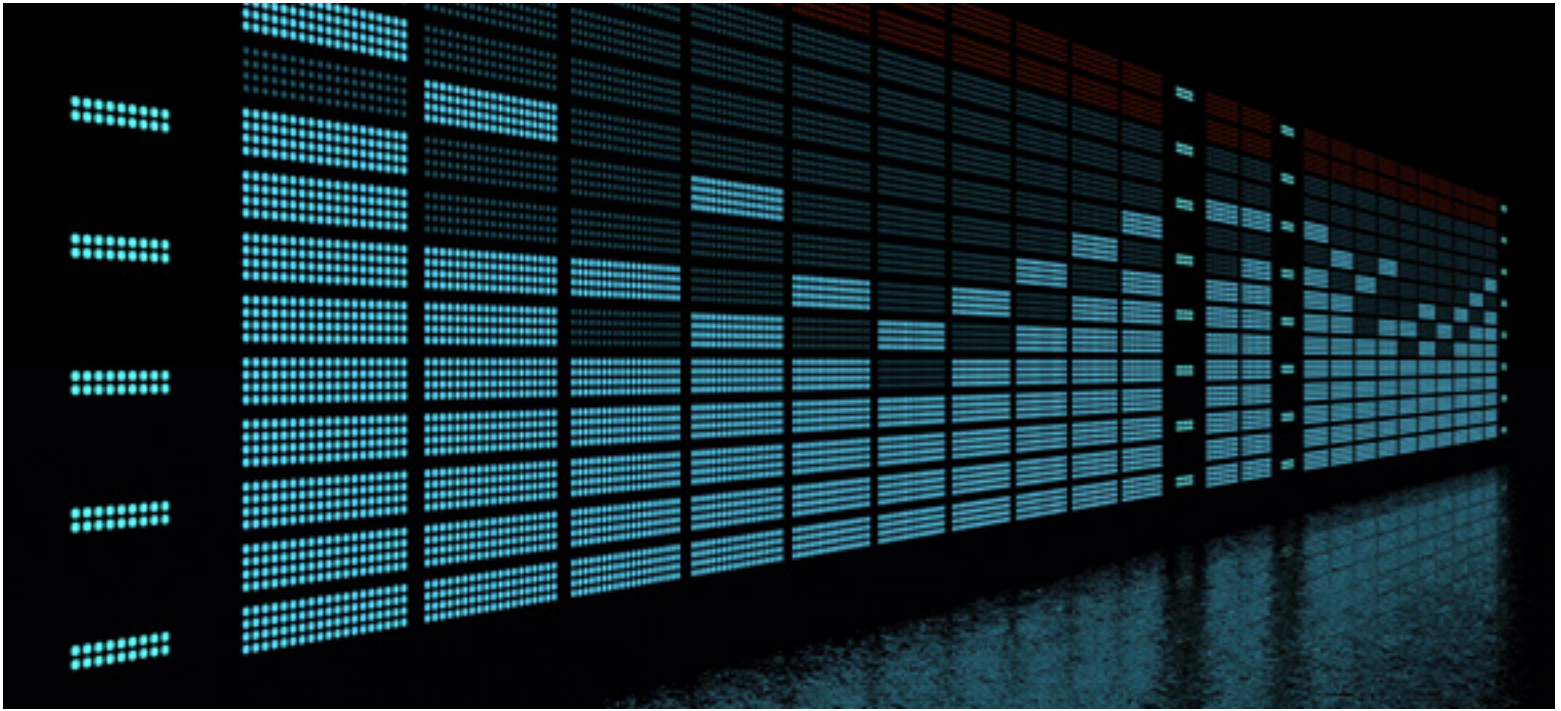
AN ALL-EMBRACING ECOSYSTEM

PERFECTING THE ART OF LIVE SOUND

PM7

DIGITAL MIXING SYSTEM
RIVAGE
PM SERIES

PM10



onze professionele eindversterkers van de afgelopen jaren zijn vier- of achtkanaals en zijn voorzien van Dante i/o en control software.”

De totale implementatie van Dante is één van de zaken waarmee Yamaha zich onderscheidt, vertelt Bakker: “Niet alleen op professionele eindversterkers, maar ook op alle digitale mixers en DSP systemen en zelfs actieve luidsprekers, met en zonder PoE. Yamaha is bovendien het enige merk dat ook Dante-optimized switches levert. Dit geeft een absolute zekerheid dat het systeem perfect en stabiel zal werken. Niet minder belangrijk is de software infrastructuur. Naast de editors voor de eindversterkers wordt ook vergaande integratie geboden in de DSP software omgeving (MRX/MTX en ProVisionaire) en mixer omgeving (QL/CL).”

“Ik denk dat de verdere optimalisatie van zowel eindtrappen als DSP/speaker concepten nog wel even door zal gaan, met uiteindelijk ook een automatisering van FIR filter tuning”, vertelt Bakker verder. “Een andere belangrijke ontwikkeling is het management en de veiligheid van de netwerken waarin eindversterkers worden toegepast. Vandaag de dag hebben vrijwel alle apparaten in een AV systeem een IP adres en hebben de systemen vaak ook draadloze (WIFI) bediening. Vooral bij evenementen met

een hoog veiligheidsrisico is de netwerkwetsbaarheid van met name het ‘output’ systeem een issue aan het worden. Denk aan een vergadering in de Tweede Kamer, een operatiekamer in een ziekenhuis, of - in deze tijd wat moeilijker voor te stellen - een concert met een groot publiek. Uitval van het luidsprekersysteem door een hacker of simpelweg doordat iemand een per ongeluk een verkeerde output patch oproept, kan in die gevallen een ramp zijn. Kennis van en ervaring met IT technologie bij design teams gaat hierdoor een steeds grotere rol spelen. Bij Yamaha spelen we hier op in door alle engineering support medewerkers – Yamaha’s System Engineering Group – te certificeren op Audinate’s Dante Level 3 en AVIXA CTS. Ook wordt Audinate’s management suite ‘Dante Domain Manager’ steeds vaker toegepast in mission-critical output systemen.”

LINEA RESEARCH (ACINT PRO AUDIO)

Arnoud van Buren verzorgt met ACINT pro audio de exclusieve distributie van Line Research in Nederland en België. Hij ziet dat om de drie jaar echte technologische ontwikkelingen plaatsvinden: “Dus echt heel snel, zoals je dat in auto-industrie ziet, gaat dat hier niet. Gelukkig maar, want daardoor hebben de klanten langer plezier en ondersteuning van hun huidige versterkers. De versterkertechologie verschilt per merk en kan jaren meegaan. De software bepaalt voor het grootste gedeelte de ontwikkeling en vooruitgang van de versterker.”

De kunst was de afgelopen jaren vooral om het vermogen zo hoog mogelijk te krijgen en het gewicht juist laag. Daarnaast moet alles op afstand te bedienen zijn en per versterker of groep inzichtelijk zijn. Van Buren: “Linea Research speelt daar op in door 20kW in 11 kg te stoppen. En na de zomer komen we met een geheel nieuw softwarepakket, System Engineer 8. Heel intuïtief, overzichtelijk en makkelijk.”

“De versterkertechologie die wij gebruiken is anders dan van andere partijen”, legt Van Buren uit. “Hierdoor kunnen we enorme vermogens voor een lange tijd leveren zonder dat de voeding in elkaar zakt en daardoor ook het vermogen zou dalen. Door continu de voeding, DSP en eindtrap met elkaar te laten communiceren blijft alles in topconditie. De drie typen limiters in de DSP zorgen ervoor dat de drivers precies krijgen wat ze aankunnen.”

Voor de nabije toekomst voorziet Van Buren ook de nodige ontwikkelingen: “Meer kanalen in één behuizing, 8 of 16 kanalen uit een versterker, volledig 3rd party bestuurbaar zodat het goed te integreren valt in andere systemen doormiddel van plug-in voor Q-sys en Symetrix. Hierdoor kan een grote markt gebruikmaken van de versterkers van Linea Research. ◀



50LUX EN CHAUVET PROFESSIONAL

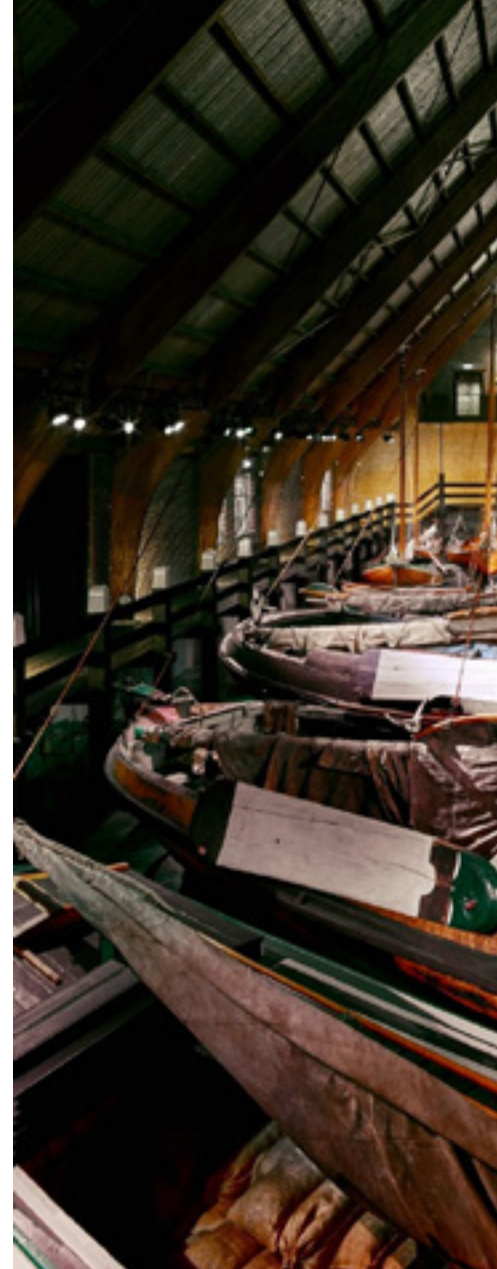
ZEE VOL VERHALEN IN ZUIDERZEEMUSEUM

Stel je het ontzag en de verbazing eens voor van de bemanning van een schip dat een eeuw of meer geleden de wateren van de Zuiderzee bevoer, als ze zich op wonderbaarlijke wijze vandaag op dezelfde plek op aarde bevonden. De uitgestrekte zoutwaterbaai vol vis die toegang leende tot de Noordzee zou verdwenen zijn als gevolg van de Afsluitdijk. In plaats daarvan zouden ze een veel kleiner zoetwatermeer vinden en 1.500 km² land dat werd veroverd op de zee en nu bewoond wordt door ongeveer 400.000 mensen.

Foto's Erik Hesmerg

De matrozen van de Zuiderzee konden (voor zover we weten) niet in de tijd reizen, maar bezoekers uit de 21ste eeuw kunnen wel een meeslepende reis maken naar het nautische verleden van deze regio in het Zuiderzeemuseum, een uitgebreide binnen- en buitenerfaring die een verdwenen wereld helemaal tot leven brengt.

Eén van de historische attracties van het museumcomplex is de 'Zee Vol Verhalen', een audiovisuele tentoonstelling in de Schepenhal die de lang vervlogen essentie van het Zuiderzeegebied op levendige manier weergeeft. Om de jaren weg te helpen spoelen en bezoekers aan te trekken tot het leven in de grote baai is gekozen voor een boeiend lichtontwerp door Frank



Hulsebosch met COLORado en COLORdash armaturen van CHAUVET Professional, geleverd door Lichtpunt Theater-techniek.

DYNAMISCH

Hulsebosch en zijn bedrijf, 50LUX, maakten kennis met de Zee Vol Verhalen via Perspekt Studios, die verantwoordelijk waren voor het design en de bouw van de expositie. Hij legt uit waarom de keuze werd gemaakt om verder te gaan dan de standaard museumverlichting en vijftig COLORado 2 Solo IP65 armaturen en vijftien COLORdash Par H12IP aan de truss-structuur te hangen die langs beide zijden van de veertig meter lange hal lopen. "Alle armaturen worden voor hetzelfde doel gebruikt: de collectie antieke schepen verlichten", aldus Hulsebosch. "De tentoonstelling Zee Vol Verhalen begint in



de Schepenhal, waar veertien antieke boten staan, de grootste museumcollectie boten van Nederland. We wilden een audiovisuele presentatie maken waarmee je je een eeuw geleden op de Zuiderzee waant, toen het een onstuimige open zee vol vis, zout water en woeste golven was. Om een dynamische presentatie te maken, hadden we andere armaturen nodig dan we normaal in een museum zouden gebruiken. We zochten DMX-gestuurde armaturen met levendige kleuren, sommigen ook met UV (om donkere en nachtelijke sferen te creëren) en die kunnen zoomen.”

VAN HELDER TOT DRAMATISCH

Voor de installatie van de nieuwe kleurenled armaturen was de Schepenhal enkel verlicht door zonlicht. De



nieuwe armaturen zorgen niet enkel voor een scherper, constanter licht, maar worden ook gebruikt om het verhaal-aspect van de tentoonstelling te versterken. “De verschillende lichtscènes maken deel uit van een show met geluid, licht, video en special effects”, vertelt Hulsebosch. “Omdat de hal het leven op zee weergeeft, hebben we de COLORado en COLORdash armaturen gebruikt om veel rijke tinten blauw en groen te creëren voor de juiste sfeer. Soms gaan we dan naar wit licht om de schepen echt tentoon te stellen tussen de theaterse scènes door.”

“We gebruikten ook verschillende hoeken om dramatische en sfeervolle situaties te creëren met schaduwen”, vertelde Hulsebosch. “In de statische scènes, wanneer de schepen op een meer traditionele museum manier worden tentoongesteld, hebben we ons gericht op zichtbaarheid en het vermijden van donkere hoeken waar mogelijk.”

UITDAGING

Het opbouwen van de belichting moest met zorg gebeuren. De armaturen moesten handmatig op acht meter boven de vloer geplaatst worden, aangezien er geen geautomatiseerde apparatuur gebruikt kon worden door de krappe ruimte en uit angst voor het beschadigen van de historische schepen. “Dit was in veel opzichten een dankbaar project voor ons”, zegt Hulsebosch. “Aangezien we voornamelijk aan statische exposities werken, was het programmeren van theaterse scènes een echte uitdaging. Dirk Donks van The Lighting Factory heeft ons enorm geholpen.” Net zoals bij veel bezoekers van het Zuiderzeemuseum, heeft Hulsebosch een sterke emotionele band gevormd met de schepen uit het Zuiderzeetijdperk. Zoals de zee die er niet meer is, lonken de schepen met hun tijdloze schoonheid en beklievende verhalen en beiden werden ze opnieuw tot leven gebracht met licht. <



AUDIOVISUEEL SPEKTAKEL IN 360 GRADEN

GRID

Op het HEMbrugterrein in Zaandam is deze zomer het HEMtuin Terrastival verzezen. Georganiseerd door de mensen achter o.a. Dockyard Festival en Mystic Garden en mede bedacht om de stad Zaandam wat moois te bieden in crisistijd. Huzarenstuk op het terrein is GRID: een 360 graden audiovisuele ervaring in een hal van 60 x 70 meter. "De manier waarop dit gerealiseerd is, is kenmerkend voor onze mooie branche", aldus technisch producent Itai Joosten (YES!).

Fotografie TKPhotography

Het Zaanse HEMbrugterrein dreigde deze 'crisiszomer' leeg te staan en dat zou zonde zijn voor het fraaie buitenterrein en de grote hallen. De mensen van Faul Productions (de partij achter evenementen als Dockyard Festival en Mystic Garden) en één van de ondernemers op het HEMbrugterrein kennen elkaar echter goed en kwamen op het idee om 'toch iets voor Zaandam te willen gaan doen'. Het HEMtuin Terrastival werd bedacht, een plek waar mensen in deze festival-loze zomer toch ontspannend kunnen

genieten van muziek, theater, eten, drinken en goed gezelschap. "En natuurlijk GRID", vertelt technisch producent Itai Joosten over het in zijn woorden 'veruit tofste project op het terrein'.

TYPEREND

Itai Joosten is als freelance technisch producent onder andere betrokken bij Dockyard Festival en Mystic Garden, evenementen die met een redelijk vaste kern worden gerealiseerd. Ook voor het nieuwe HEMtuin Terrastival werd aangeklopt bij Joosten, die dit jaar eigenlijk

ook één van de technisch producenten van het Eurovisie Songfestival in Rotterdam Ahoy zou zijn. "Het is wat dat betreft een iets ander jaar geworden dan we vooraf gedacht hadden, daarom zijn we nu allemaal ook zo blij met dit project", vertelt hij. "Toen we besloten om een lichtexpositie te gaan realiseren in de Black Box, zoals de grote hal op het terrein heet, hebben we meteen iedereen gebeld waarvan we dachten dat we hen erbij moesten betrekken. We kregen letterlijk alleen maar enthousiaste reacties, vooral omdat iedereen heel blij was weer iets te kunnen doen." De manier waarop het een en ander vervolgens tot stand kwam, is volgens Joosten typerend voor de branche: "Kijk, alles wat we hier verdienen komt uit de kaartverkoop. Vooraf heeft iedereen gezegd: 'ik zet mijn spullen neer en je hebt mijn tijd. Als er wat binnenkomt, dan verdelen we dat met zijn allen'. Je ziet dat het gemis bij leveranciers en ontwerpers zó groot is: iedereen komt met een grote glimlach op zijn gezicht hier zijn ding doen."

DIEP IN TECHNIEK

Joosten is technisch producent van het hele Terrastival, dat naast GRID onder andere nog uit drie terrassen bestaat. "Technisch is het verder niet zo heel ingewikkeld, maar voor GRID zijn we qua techniek echt wel heel diep gegaan",

DE BIJDRAGE VAN THINK! AV

“Voor het audio-gedeelte van GRID kregen wij de vraag of we een ‘immersive’ opstelling konden creëren, zodat iedere zitplek voorzien is van een gelijke, even indrukwekkende experience”, vertelt Yannick Hoogerwerf van Think! AV. “Het eerste ontwerp ging uit van vier posities, maar omdat het een cirkel van 35 meter is, hebben wij in het ontwerp vier extra punten audio toegevoegd. Zo ontstond de huidige achtpunts-opstelling binnen de exact uitgemeten cirkel. Iedere audiopositie bestaat uit een compleet hoorngeleden 4-weg systeem van Funktion One. Deze fullrange punten maken ieder gebruik van één Funktion One V221 (dubbel 21”) subwoofer en één Funktion One Resolution 2 top (15”/8”1”), waardoor elk individueel punt ruim voldoende headroom heeft om de zeer dynamische (3D) content weer te geven bovenop de al aanwezige ‘backing track’. Hierdoor is ieder klein detail in de compositie perfect te onderscheiden en het geluid krachtig en kraakhelder.”

“In de aanloop naar de finale versie hebben we samen met Jeroen Verheij (Secret Cinema) en de ontwerpers van de lichtshow een aantal accenten aangemaakt die we in de beschikbaar gemaakte 3D ruimte geplaatst hebben”, vertelt Hoogerwerf verder. “Dit ondersteunt de muziek, die door de achtpunts-opstelling overall even goed hoorbaar is, met de nodige ‘wow momenten’ als het licht en geluid tegelijk vanuit een specifiek punt in de ruimte komt. Als kers op de taart hebben we de show aangevuld met een Funktion One F132, een hoorngeleden 32” subwoofer, die de allerlaagste frequenties ongekend strak en voelbaar weergeeft en zorgt voor de kippenvolmomenten. Achter de schermen wordt de show mogelijk gemaakt door de inzet van de nieuwe Dante enabled NST Audio VMX88 matrix processor (8-in/8-uit), NST D48S Speaker processors en Full Fat Audio 8004 & 10.000 versterkers.”



legt hij uit. Er werd een mooie groep van leveranciers, creatives en artiesten (zie kadertekst ‘Credits’) samengesteld waarmee de complexe klus met verve geklaard is. “Als je die groep bij elkaar zet, dan heb je één en al positiviteit, creativiteit en gezelligheid. Uit die brainstormen kwamen de mooiste dingen voort”, vertelt Joosten. “Het enige voordeel aan deze gekke periode is dat iedereen de tijd heeft om nog net even wat meer uit te zoeken en te ontdekken. Zo ontstaan nieuwe ideeën en dat is ook terug te zien en te horen in GRID. Vooral in dat ‘horen’ zit ook heel veel liefde. Die mannen hebben instrumenten gepakt die je normaal nooit zult horen in tracks en hebben microfoons gekocht waar ze mee zijn gaan experimenteren. Dat heeft tot echt gave nieuwe dingen geleid.”

MIDDENIN

GRID is iets wat je eigenlijk zelf moet meemaken om het echt te begrijpen, ➤

Credits

- Lichtontwerp: Bob Roijen (Raito Scenography)
- Lichtprogrammeur: André Beekmans (The Art of Light)
- Lichtsysteem & operator: Stan van Velzen
- Producers audio: Secret Cinema & Egbert
- Geluidsdesign & systeem: Yannick Hoogerwerf (Think! AV)
- Technisch producent: Itai Joosten (YES!)
- Leverancier audio: Think! AV
- Leverancier licht: Peitsman Licht & Geluid
- Leverancier laser: Laserdream
- Initiatief: Dockyard Festival
- Locatie: Taets Art & Events (Black Box)





**IT'S ALWAYS THE SILENT ONES
TO WATCH OUT FOR**

NEW MAVERICK SILENS 2 PROFILE

See all, hear nothing from curtain to camera.

No fans, no compromises, just Silens.

REQUEST A VIRTUAL DEMO TODAY



maar waar het in het kort op neerkomt is dit: bezoekers gaan naar binnen en nemen op veilige afstand van elkaar plaats op een stoel of zitzak. Midden in een grote donkere hal. Melodieuze instrumenten doorbreken de stilte en langzaam maar zeker begint daar ook wat licht bij te komen. Vervolgens wordt het opgebouwd naar een soort van festivalroom die we dit jaar allemaal moeten missen. "Vervolgens worden echt alle zintuigen geprikkeld", legt Joosten uit. "Het is te voelen, te zien en te horen. Je wordt compleet meegenomen in een stuk muziek en een hele dikke lichtshow zoals je die op de meeste festivals niet eens hebt hangen. Aan de ene kant word je heel hard geconfronteerd met het gemis van de gebruikelijke festivals, maar aan de andere kant zit je middenin een heel vette ervaring. Veel mooi licht en geluid dat van alle kanten op je af komt, dat blijkt een hele indrukwekkende ervaring."

WISSELWERKING

Bij een project als GRID kan het moeilijk zijn om te bepalen wanneer de plannen 'af' zijn, maar daar was nu geen sprake van, geeft Joosten aan: "Het leuke van dit project was dat we een heel harde deadline hadden. Binnen twee weken moest de eerste versie af zijn. Dan ga je alle ideeën bij elkaar leggen en bekijk je wat wel en niet realistisch is om te doen. Wat we in twee weken hebben neergezet, daar zou je normaal gesproken misschien wel twee maanden over doen. Op een gegeven moment begonnen de artiesten Secret Cinema en Egbert aan een stuk muziek en ging Bob Roijen aan de slag met een lichtontwerp. Dat ontwerp was bewust relatief eenvoudig, waardoor het vervolgens makkelijk uit te breiden was naar iets heel gaafs. Daar gingen André Beekmans en Stan van Velzen samen overheen en zij kwamen dan weer met wensen en mogelijke aanvullingen. Onder andere op muzikaal gebied, waar de artiesten dan weer mee aan de gang gingen. Zo pingpongden we dan een aantal keren heen en weer tot er een eerste track was van zo'n twintig minuten. Op die manier zijn we uiteindelijk >



De bijdrage van Peitsman Licht en Geluid

"Voor dit project mochten wij alle rigging en licht techniek leveren. In een periode van slechts een paar dagen hebben we het lichtontwerp samen met Itai Joosten uitgewerkt tot een technisch plan", vertelt Patrick Botterman van Peitsman Licht en Geluid. "Het ontwerp vroeg om strakke en snelle bundels licht. Uit ons brede Robe-assortiment hebben we gekozen voor de Robe Mini Pointe, voor een optimale aansluiting. De layer constructies waar de matrixen uit zijn opgebouwd zijn onafgewerkt gebleven, met LED-washes hebben we de constructie aangelicht om extra diepte in het ontwerp te creëren."

Het was de eerste keer dat Peitsman een productie mocht voorzien voor de organisator van onder andere Dockyard en Mystic Garden. "De voorbereiding en samenwerking tussen alle partijen is erg goed verlopen, het is mooi te zien hoe snel we zo'n project technisch kunnen realiseren", besluit Botterman.

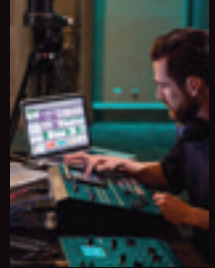
Ingezette apparatuur

- 64x Robe Mini Pointe
- 28x Showtec Cameleon Flood 15 Q4
- 16x CLF Ares
- 1x MDG ATMe
- 1x MA Lighting grandMA2 full-size





LIVE STREAMING SOLUTIONS



From private presentations to global broadcasts, Roland Professional A/V serves your switching and mixing needs with superior performance, single operator workflows, automatic sound mixing, and video switching so you can work faster and smarter while also reducing costs. Whether you're working in corporate communications, education, live events, house of worship or esports, simply choose the Roland solution that fits your application and budget.

PROAV.ROLAND.COM


Professional A/V



met versie één aan de slag gegaan en zijn we het licht gaan programmeren. Daarbij kwam dan bijvoorbeeld weer naar voren dat bepaalde geluiden iets intensiever gemaakt moesten worden voor de 360 graden opstelling. Het was een voortdurende wisselwerking tot het moment waarop de deuren uiteindelijk opengingen.”

VOLLE BAK

Het was een leuk en spannend traject, vertelt Joosten: “We wisten in het begin qua regelgeving niet eens of we open zouden mogen. Daarbij lag de lat ook nog eens heel hoog. Met al die namen die we om ons heen verzamelden, wilden we wel écht iets vets neerzetten. Bovendien nam iedereen ook

wel een beetje risico. We verdienen in deze tijd al niks, dus je wil ook niet nog meer gaan verliezen. Je hoopt toch dat het publiek je weet te vinden en je toch wat verdient. Aan de andere kant hebben we met zijn allen ook gezegd: ‘komen we uiteindelijk op nul uit, dan hebben we in ieder geval met zijn allen voor onszelf het vetste project van het jaar gehad’. Iedereen ging er vervolgens volle bak in en dat is ook wel terug te zien.”

SAMEN

Als er iets is wat deze productie kenmerkt, dan is het wel de combinatie van loyaliteit en saamhorigheidsgevoel. “Iedereen wil elkaar helpen en wilde de klus samen klaren. Je ziet

hieraan ook dat de liefde voor het realiseren van entertainment groot is. Het gaat om het product en om de ervaring die we de bezoekers geven. Als er iets verdiend wordt dan is dat leuk, maar dat is nu echt niet het belangrijkste. De samenwerking met alle leveranciers en creatieven maakt echt trots en dat zorgt er ook voor dat ik met een grote glimlach naar GRID kijk. Dat is ook het mooie, ondanks wat er allemaal gebeurt in de wereld vormen we met zijn allen toch de entertainmentindustrie en daar blijven we graag voor knokken.” <



CORONA-PROOF:

DE AMSTERDAMSE ZOMER SMAAKT NAAR MEER

Het was een zomer die we vóór 2020 nooit voor mogelijk hadden gehouden. In Nederland zijn de festivals en andere evenementen normaal gesproken nauwelijks te tellen, maar dat was dit jaar om de welbekende redenen wel anders. Toch zijn links en rechts mooie initiatieven ontstaan die op 'Corona-veilige wijze' wél mochten. De Amsterdamse Zomer in het Olympisch Stadion in Amsterdam bijvoorbeeld. "Een productie die wordt gekenmerkt door saamhorigheid en waarmee we ook nog eens bouwen aan iets voor de toekomst", aldus Mitchel Bovenlander, van organisator 4PM.

Fotografie Floris Heuer Photography



Het is in veel opzichten een ander jaar dan anders, merken ze ook bij 4PM (groot geworden met de FRIS Feesten en ook verantwoordelijk voor producties als Kingsland Festival, Amsterdams Verbond, Het Amsterdams Terrassen Festival en Winterparadijs). "Wij hebben normaal gesproken een heel drukke periode rond Koningsdag en Bevrijdingsdag, waarop we dan Kingsland Festival en Het Amsterdams Verbond hebben staan", legt Mitchel Bovenlander uit. Toen de Coronacrisis begon, werd na een tijdje wel duidelijk dat het echt misging en het niks meer zou gaan worden die week. Dat kwam wel even hard binnen hier. Nu is het nog altijd afwachten hoe dingen zich gaan ontwikkelen, maar zijn we wel heel blij dat we als een van de weinigen met De Amsterdamse Zomer toch een concept hebben kunnen vinden waarmee we wél wat konden doen deze maanden."

CONCEPT

Eigenlijk wilde 4PM dit jaar een groter Nederlandstalig evenement gaan organiseren in het Olympisch Stadion. "Dat concept ligt er al een tijdje en vorig jaar hebben we John Ewbank, Bas Smit en Nicolette van Dam gevraagd daarin mee te doen", legt Bovenlander uit. "Deze zomer zou het gaan gebeuren, maar toen kwam dus Corona. We zijn toen gaan nadenken over wat wel zou kunnen op de bijzondere plek die het Olympisch Stadion is. Iets wat Corona-proof is, maar wel aansluit bij de oorspronkelijke gedachte. Toen is het idee voor De Amsterdamse Zomer ontstaan: intieme concerten van verschillende Nederlandse artiesten, met publiek dat aan tafeltjes zit en waarbij drie shifts per dag plaatsvinden. We hadden al contact met veel artiesten en hen hebben we toen ook gevraagd of ze daar wat voor voelden. Toen dat het geval bleek, zijn we aan de gang gegaan. In



eerste instantie zouden honderd bezoekers aanwezig mogen zijn, maar dat werd in een persconferentie van het kabinet bijgesteld naar 250 bezoekers.”

Bovenlander en consorten waren blij weer te kunnen 'buitenspelen'. “En we merken echt dat het geldt voor iedereen die meewerkt aan deze concertreeks”, geeft hij aan. “Ook de artiesten zijn bijvoorbeeld bijzonder flexibel en hetzelfde geldt voor de leveranciers. Iedereen is bereid om mee te werken en misschien zelfs een beetje risico te nemen. Iedereen is blij met alle handel die er nu is en daarom supportten ze ons ook wel in het ondernemerschap. Andersom zijn wij nu natuurlijk ook extra welwillend naar leveranciers en andere partijen waar we ook altijd mee werken.”

De bijdrage van Exposure Partners

“In een zomer die niemand voor mogelijk had gehouden zijn we er trots op ons steentje te hebben bijgedragen te aan het mooie event De Amsterdamse Zomer”, vertelt Thijs Zijp. “Met onze mobiele abriframes met dubbelzijdige prints in ballastbakken en de houten covers wordt het terrein vriendelijk en vrolijk afgescheiden van de rest van het terrein. Daarnaast hebben we de vlaggen buiten verzorgd en diverse Frontlit banners met een blackback, om doorschijnen tegen te gaan.”

Het is slechts een greep uit de mogelijkheden, benadrukt Zijp: Met tweehonderd mobiele vlaggenmasten, tientallen abriframes, torenfames en kilometers montage-materiaal zijn we voorbereid op ieder formaat branding project, desgewenst aangevuld met montage, prints, voorbereiding en logistiek. Alle materialen zijn in eigen beheer en uit voorraad leverbaar vanuit onze loods in Haarlem. We voeren een uitgebreid assortiment aan duurzame en milieuvriendelijke printmaterialen en werken uitsluitend met herbruikbare verhuurmateriële. We danken 4PM en Dutch7 voor deze mooie opdracht en kijken uit naar de volgende uitdaging!”

GELUID ALS UITDAGING

Eén van die partijen is Dutch7, dat voor veel van de grotere evenementen die 4PM organiseert in de arm wordt genomen, in dit geval voor de technische productie van De Amsterdamse Zomer. “De plannen kwamen begin juni zo’n beetje bij ons terecht”, vertelt Dutch7-oprichter en -eigenaar Iko Claassens desgevraagd. “Toen we gingen tekenen en rekenen bleek het geluid de grootste uitdaging te worden. Het is namelijk wel midden in Amsterdam en je gaat daar twee maanden geluid maken.

Je wil aan de ene kant geen overlast naar buiten toe veroorzaken, maar het mag ook niet te zacht zijn voor de 250 mensen die zitten te luisteren. Samen met Stagelight en dBcontrol zijn we dat toen op locatie gaan testen. Hoe kunnen we het zo bedenken dat we zo min mogelijk geluid naar buiten veroorzaken? Voor de beperkte hoeveelheid mensen hangt er een behoorlijke line array, maar door het hoog op te hangen, goed te duiken en een goede shoot te maken, is een situatie gecreëerd waarin de gasttechnici die komen gewoon een goede mix kunnen >

maken. Klachten hebben we nog niet gehad. Niet van buitenaf, maar ook niet van mensen in het publiek die zeggen dat het te zacht is. Dat is echt heel goed gedaan.”

EXTRA'S

Aangezien drie concerten per dag plaatsvinden (soms drie keer dezelfde artiest, soms is er een wisseling) is een strakke planning geen overbodige luxe”, geeft Claassens aan. “Je moet drie keer alles klaarzetten. Publiek erin en eruit, de artiest moet drie keer opladen en soms komt er dus zelfs een andere artiest met zijn eigen wensen en voorkeuren. Best een intensief traject, maar je merkt dat ook de artiesten het vooral heel leuk vinden om weer wat te doen. René Froger had hier bijvoorbeeld weer zijn eerste concert sinds de intelligente lockdown en die pakte dan ook aardig uit, met onder andere zijn zoons erbij. Sowieso zien we dat enthousiasme veel terug. In eerste instantie waren veel artiesten alleen met tape geboekt, om het allemaal wel betaalbaar te houden. In het begin was er iemand die besloot toch met een complete band te komen en dat heeft bij de andere artiesten ook wat aangewakkerd. Die vonden het ook leuker om met band te komen en doen zo ook wat extra's. Op die manier hebben we een leuk programma en is het voor ons technisch ook leuker, met een band in plaats van tape.”

Uiteraard moet tegenwoordig met veel zaken rekening gehouden worden met het oog op de geldende Coronamaatregelen. Routing bijvoorbeeld, al is dat met 250 mensen op een immense locatie als het Olympisch Stadion geen ingewikkelde puzzel, geeft Mitchel Bovenlander aan. “Wel hebben we bij de horeca dingen anders geregeld. Drink bestel je door op je tafel een QR-code te scannen. Je bestelt dan vervolgens in een webshop, waarna bij de bar een bonnetje uit een printer komt. De drank wordt vervolgens naar de tafel gebracht door de horecamedewerker. Dat systeem werkt erg goed en zo krijg je veel minder bewegingen op de vloer.”



De bijdrage van Stagelight

Voor licht, geluid en rigging bij De Amsterdamse Zomer werd aangeklopt bij Stagelight. Het geluid bestaat uit een D&B Q1 set met q-sub's in cardioïde opstelling. “Er is voor deze opstelling gekozen om geluidoverlast te beperken”, vertelt Stephan Visser. “Er is gekozen voor een Digico sd9 mengtafel opstelling met Digico SD racken. Al het draadloos is van Shure, bestaande uit Shure Axient Digital en de PSM1000 in-ear.”

Qua licht is echt gekozen voor sfeerverlichting, vertelt Visser: “Veel losse ‘peer-tjes’, prikkabel aangevuld met Robe 300 LEDWash, Showtec Helix Ledwash en de Showtec Vintage Blaze '55. De complexiteit zit hem vooral in de lange periode en de verschillende shows. Elk artiest wil in deze (standaard) setting toch zijn eigen show opvoeren. Wij zien er een uitdaging in om dit te realiseren en dat vraagt flexibiliteit van de techniekpartij en de productie.”





SAAMHORIGHEID

De productie is in een week of drie voorbereid en op locatie is alles wel soepel verlopen, geeft Iko Claassens aan. “We werken dan ook met partijen waar we eigenlijk altijd mee werken. Daar is in deze tijd samen met 4PM ook heel bewust voor gekozen. Wij verwachten van hen ook dat ze er in slechte tijden voor ons zijn, dan geldt dat andersom dus ook. Het is heel leuk om dit met de vaste leveranciers te kunnen doen, waardoor zij ook weer een klus hebben.” De saamhorigheid die op die manier ontstaat is wat Bovenlander en Claassens extra trots maakt. “Je merkt echt dat er een wij-gevoel’ is ontstaan”, vertelt Bovenlander. “Ook omdat mensen die normaal gesproken bij ons en bij Dutch7 op kantoor werken, nu ook op locatie de mouwen opstropen. Normaal hebben zij het daar op kantoor te druk voor, maar nu stonden we gewoon ook te helpen met bijvoorbeeld het plaatsen van meubilair, het sauzen van decorwandjes of horecawerk. Iedereen zit ook relaxt in de wedstrijd, misschien wel omdat er minder stress van andere producties is. Dat geldt overigens ook voor het Olympisch Stadion, waar we heel veel vrijheid van krijgen. Die samenwerking is echt heel fijn. Financieel staat dit ook voor hen niet in verhouding tot wat ze normaal gesproken zouden vragen als je hier twee maanden concerten wil houden, maar ze hebben zich zeer solidair en flexibel opgesteld.”

De bijdrage van dBcontrol

dBcontrol heeft in het Olympisch Stadion de decibelbegeleiding uitgevoerd voor De Amsterdamse Zomer. “Dat begon in eerste instantie alleen met een uitgebreide soundcheck op de dag voor opening”, legt Marcel Kok uit. “Gaandeweg de concertreeks kwamen er nog extra vragen vanuit de gemeentelijke instanties, waarna nog een uitgebreid rekenmodel is gemaakt en diverse controlemetingen zijn gedaan. Om nog meer inzicht te krijgen in het project hebben we op een zonnige middag een onderzoeksmeting gedaan op tachtig meetpunten rondom het podium, in een gebied van 40 x 40 meter. Met speciale contourensoftware konden we de exacte geluidscontouren per octaafband plotten en dat leverde interessante plaatjes op voor zowel de producent als de geluidsleverancier. Het gaf duidelijk inzicht in de spreiding van het geluid en mogelijke aanpassingen.”

TOEKOMST

Al bij het eerste concert in de lange reeks merkte Mitchel Bovenlander dat het wel eens erg leuk kon gaan worden, vertelt hij: “Xander de Buisonjé trapte de reeks af en dat was meteen een feest. Ook de setting werkt daar aan mee. Het is heel intiem, met roze achtergronden, bloemetjes en een warme sfeer. Mensen zitten aan tafel, bestellen een flesje wijn en genieten van de muziek. Dan komt alles samen en merk je ook dat bezoekers na afloop naar je toekomen met de opmerking dat ze dit eigenlijk altijd wel zo zouden willen. Kijk, Trijntje Oosterhuis staat hier ook met een volledige band anderhalf uur te spelen. Daar zit je dan rustig aan je tafeltje bovenop.

Dat vinden ze dan leuker dan in een concertzaal staan met tienduizend andere mensen.” De Amsterdamse Zomer gaat volgens Bovenlander dan ook zeker een vervolg krijgen, geeft hij aan: “Het is misschien niet de grootste productie die we doen, maar het is er door alle omstandigheden wel eentje die ons altijd zal bijblijven. Voor ons gevoel staat het merk ‘De Amsterdamse Zomer’ nu wel echt, ook dankzij de goede ambassadeurs die er veel reuring aan gegeven hebben. Volgend jaar gaan we daar in wat voor vorm dan ook mee door. We bouwen dus ook nog eens aan iets voor de toekomst.” ◀

PRODUCTION BROTHERS: SPECIALIST IN SIGNAGE VOOR EVENEMENTEN



SIGNAGE

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

INNOVATIE

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

MONTAGE

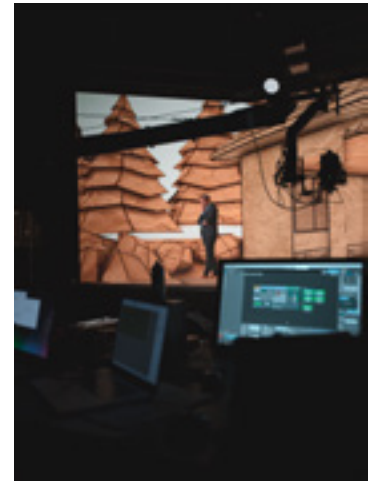
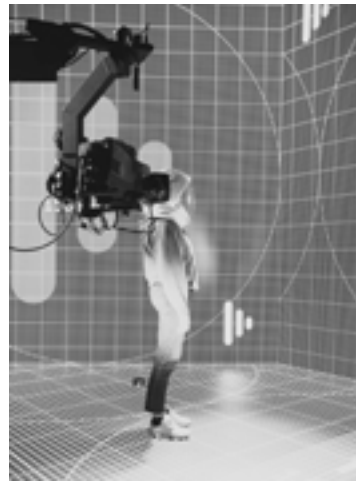
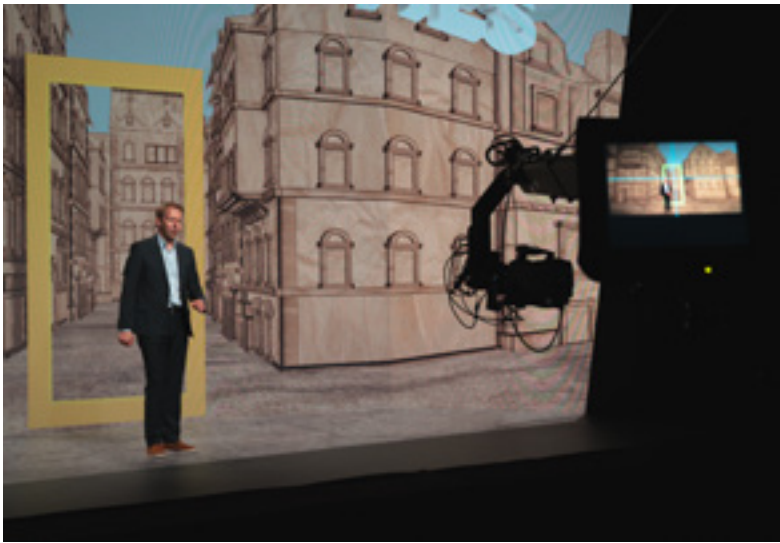
Production Brothers neemt zorg uit handen. Wij plaatsen op de juiste plekken, op elke positie en aan elke constructie. Welke methode wordt gebruikt, bepalen wij in overleg.

KNIGHTS OF ILLUMINATED SIGNS

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

ZONNEPANELEN

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



EXTENDED REALITY BIJ AED STUDIOS

AED Studios biedt de mogelijkheid aan tv-, film- en eventproducers om gebruik te maken van een hightech XR studio. Extended reality (XR) is de overkoepelende term voor virtual reality (VR), augmented reality (AR), mixed reality (MR) en andere immersieve technologieën. In de XR studio kunnen de fysieke en de digitale wereld op een perfecte manier met elkaar verbonden worden en dit geeft nieuwe, uitgebreide en unieke mogelijkheden voor audiovisuele producties.

De XR Studio is een partnership tussen verschillende gespecialiseerde Europese bedrijven (AED Display, MalfMedia, AV Wizard, by LEX Concept Design Control en Eurogrip) die Studio 4 in het Lintse media-complex hebben voorzien van een hoogtechnologische XR setup. Door middel van premium LED-schermen (vloer en zijwanden), real-time rendering door krachtige mediaservers, camera tracking systemen en streaming faciliteiten is de installatie onmiddellijk gebruiksklaar voor interactieve bedrijfspresentaties en voor opnames van film en tv-programma's.

Door de samenwerking van de verschillende partners zijn de mogelijkheden bijna eindeloos. Film- en televisiemakers krijgen toegang tot de beste technologie om hun productieproces efficiënter te maken met minder beperkingen. De events industrie kan in de XR Studio presentaties, meetings en productlanceringen naar een hoger niveau tillen dankzij de smelteling van de realiteit en de virtuele

wereld. De technologie creëert hierdoor een unieke beleving voor de kijker.

BREED

Glenn Roggeman, CEO van AED group: "We richten ons met deze technologie op een breed spectrum van audiovisuele producties. Filmproducenten kunnen hier speciale scènes en effecten draaien, televisiemakers kunnen interactieve sport- en fictieprogramma's of shows creëren met een virtueel publiek, bedrijven kunnen hun meest ambitieuze ideeën omzetten in wervelende presentaties of commercials. Door de mogelijkheid van 'set extension' kunnen we op een unieke manier virtuele beelden, effecten of elementen in real-time toevoegen aan het beeld en ook de mensen die in realiteit op de set staan worden intuïtief ondergedompeld in een totaalbeleving. Wereldwijd zijn er slechts enkele dergelijke studio's beschikbaar en we zijn er trots op dat we dit nu ook in België kunnen aanbieden. Onze klanten krijgen nu toegang tot dezelfde technologie die al ingezet is in Hollywoodproducties als The Mandalorian, Nighthawks en Star Wars."

ROLAND

AED heeft in de studio ook verschillende Roland-producten geïntegreerd, waaronder de VR-50HD MKII en de VC-1DL. De compacte en krachtige VR-50HD MKII Multi-format AV Mixer wordt gebruikt voor de sturing van alle streamingtoepassingen, het beheren van de opnames van de verschillende camera's en de audio-bediening. De VR-50HD MKII is ideaal voor deze multifunctionele omgeving en combineert videschakeling, digitale audiomixing, multiviewer touchscreen-bediening en USB3.0 AV-streaming met directe aansturing van geselecteerde PTZ-camera's in één unit die eenvoudig te bedienen is.

ZWITSERS ZAKMES

De VC-1DL converter is gekozen vanwege zijn betrouwbaarheid en flexibiliteit en wordt gebruikt om de signalen van de studio naar de verschillende monitoren te beheren. De VC-1-DL maakt niet alleen bidirectionele conversie van SDI / HDMI mogelijk, maar biedt ook framesynchronisatie en delay-aanpassing van maximaal 9 velden (4,5 frames) voor audio en video, onafhankelijk van elkaar. Thierry Heldenbergh, Managing Director van AED Display, is verheugd: "De veelzijdigheid van functies gecombineerd met het installatiegemak van de Roland-producten is een echte meerwaarde voor dit soort setups. We kunnen eenvoudig streamingdiensten aanbieden, van bron wisselen en geluid en monitoring beheren met een enkel apparaat zonder enige complexiteit. De VC-1-DL converters hebben bewezen een effectief Zwitsers zakmes te zijn bij het opzetten van de vele displays rondom de set." <

VERENIGING VAN
EVENEMENTENMAKERS

easy
EVENTCREW

24/7
crew for events

www.easyeventcrew.nl

Bredenoord
OUR ENERGY. YOUR POWER.

Event power nodig?
Bel Niels Sprenger
06 51 35 7443

CREWSUPPORT • EDUCATION • TECHNICAL PRODUCTIONS

**YOUR SUCCESS IS
OUR BUSINESS**

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

MOJO®
RENTAL
ALLAREAS

production world
Shaping ideas into successful events

www.productionworld.nl

Layher®

Meer mogelijk. Het systeem voor steigers.

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

VIDEOREGISTRATIE | LIVESTREAMING

WWW.VINKEVISION.NL

Since 1928
OLYMPISCH STADION AMSTERDAM

**#Venueof
alifetime**

www.olympischstadion.nl

omnido evenementenverzekeringen

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

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

**THE
PRODUCTION-FACTORY**

WWW.PROFAC.NL

ShowTex
AMAZING STAGE FABRICS IN MOTION

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

RE BOOST POP UP

SPECIALIST IN
MOBIELE SANITAIRE
OPLOSSINGEN

VAN OVERBEEK
MOBILE SANITARY SOLUTIONS
van-overbeek.nl

MAI

MAI Medische
diensten bv
www.mai.nl

Uw partner in
mobiele communicatie

R&S
communications

portofoons netwerken installatie

088 - 77 101 77 www.rscomm.nl

artlogic®
people network

020 2087106 | 013 2201106 | artlogic.nl

Over VVEM:

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

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

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



REGIO SAFE
FIRE & RESCUE

**BRANDWACHTEN
VERHUUR BRANDBLUSSERS**

REGIOSAFE.COM
030-6704815


**KLOKGEBOUW
EINDHOVEN**

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



EMS
EVENT MEDICAL SERVICE

WWW.EMS.NL



VEILIG WERKEN BEGINT BIJ STAGEFREAKS.NL

STAGE FREAKS

[P](#) [Q](#) [=](#) [/](#) [!](#)

STAGECO
NEDERLAND B.V.

WWW.STAGECO.COM

SMELT
PORTOFOONS.nl



THE POWER SHOP

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



GROEN LICHT VOOR BIDTEAM DUTCH E-PRIX

'HIERMEE KUNNEN WE GESCHIEDENIS GAAN SCHRIJVEN'

Stichting Formula-Eindhoven heeft Unlimited Productions, Triple Double en gr8 agency geselecteerd om een bidteam te vormen waarmee een Dutch E-prix mogelijk gemaakt moet gaan worden. Het traject om dat te realiseren is inmiddels in volle gang. "Een pittig traject, maar hiermee kunnen we geschiedenis gaan schrijven", aldus Willem Loos (Unlimited Productions).

Dat het rare tijden zijn, dat hoeven we niemand meer te vertellen. De evenementenbranche ligt nagenoeg stil, maar achter de schermen wordt keihard doorgewerkt, onder andere aan plannen voor de toekomst. Eén van die plannen is de Dutch E-prix in Eindhoven, waarvoor als huzarenstuk ook de Formule E (de Formule 1 voor elektrische racewagens) binnengehaald moet gaan worden. Om dat allemaal voor elkaar te gaan krijgen is een bijzonder ervaren bidteam samengesteld, waarin partijen als Unlimited Productions, Triple Double en gr8 agency zijn samengebracht. Niet bepaald lichtgewicht in het wereldje, weet Peter-Paul Laumans (voorzitter van de Stichting Formula-Eindhoven). "We zochten naar een team dat én de eventorganisatie perfect in de vingers heeft én de Dutch E-prix het internationale podium kan geven dat het verdient", vertelt hij. "Daar zijn we bijzonder goed in geslaagd. Samen gaan

we er vol voor om een winnend bid aan te bieden. Dat dit gaat lukken, daar twijfelt inmiddels niemand meer aan. Alles staat op groen hier."

KRENTEN IN DE PAP

Ook bij het organiserend team zijn het enthousiasme en de volharding goed voelbaar. Unlimited Productions heeft al heel wat indrukwekkende evenementen op zijn naam staan en daar lijkt er met de Dutch E-Prix eentje aan te worden toegevoegd. "Dit zijn de krenten in de pap, want wat we in Eindhoven willen gaan wegzetten is uniek", vertelt CEO Willem Loos. "We willen geschiedenis gaan schrijven met de eerste E-prix in Nederland." Loos kijkt met dit project vooruit, zoals hij dat in deze tijden sowieso graag doet: "Het zou in deze tijd bizar zijn om te zeggen dat het goed met ons gaat, maar we kunnen het hoofd in ieder geval

boven water houden door alternatieve businessvormen te ontwikkelen. Ik ben dus zeker niet negatief, maar het is best dual, aangezien je om je heen wel een hoop kommer en kwel ziet.”

BID NEERLEGGEN

In ieder geval is er nu als onderdeel van het officiële bidteam weer iets groots om naar vooruit te kijken. “We spannen ons volledig in om de Formule E naar Nederland te halen, in principe ook nog eens als de eerste nachtrace op de kalender. Daarvoor zijn we nu druk bezig om met zijn allen een winnend, innovatief en creatief bid neer te leggen. Deze ‘Race to Bidbook’ loopt tot maart 2021, als de officiële presentatie van het bidbook gaat plaatsvinden. De mogelijke toekenning is dan binnen vier tot zes weken en de insteek is dan om de race nog voor het seizoen 2021-2022 op de kalender te krijgen. Dat is hoe de zaken er nu voor staan.” De gesprekken met de organisatie en overige stakeholders verlopen tot nu toe prima, weet Loos: “Naar aanleiding daarvan hebben we de overtuiging dat de kans op een formele toewijzing door de organisatie aanzienlijk is.”

SPECTACULAIR

De Formule E is simpel gezegd een futuristisch ogende (en door de elektrische aandrijving veel stillere) variant van de Formule 1. Razend spectaculair om naar te kijken en bizar snel aan het ontwikkelen tot een sport van wereldformaat. “Het is echt een heel ding inderdaad”, beaamt Willem Loos. “In zes jaar tijd heeft de sport zich enorm ontwikkeld.



Ook in het bidteam: Triple Double

Sportmarketingbureau Triple Double weet al ruim 23 jaar ervaring sport en merken op een succesvolle wijze samen te brengen. Met grote betrokkenheid bij en in de sport, is Triple Double de aangewezen partner om het bid in goede banen te leiden. Managing partner Michel van Grunsven: “Sport is een enorm krachtig platform. Zeker de Dutch E-prix, waarin zoveel werelden op een unieke en innovatieve manier samenkomen, biedt een prachtkans om de Brainport Eindhoven regio én Nederland internationaal als voorloper op vele gebieden op de kaart te zetten. Een kans die we vól gaan benutten, onder andere met een goed doordacht creatief bidconcept. Met slechts één doel voor ogen: make the Dutch E-Prix count.”

Het is heel spectaculair om naar te kijken, ook al omdat het veel interactiever is. Er worden continu zaken aan toegevoegd, zoals bijvoorbeeld ‘attack mode’: als de rijders over het juiste stukje van het stracircuit binnenrijden, activeren ze de ‘attack mode’. Dan kunnen ze een stukje extra ‘energy’ oppakken, waardoor ze hun

motorvermogen voor een bepaalde tijd kunnen opschroeven. Het is verplicht om dat twee keer per race in te zetten en dat maakt het voor rijders en fans aantrekkelijk. En fans kunnen middels social media hun favoriete coureur tijdelijk meer pk’s geven door te stemmen. Dat noemt men ‘fan boost’. Heel bijzonder om te zien.”

HALEN EN BRENGEN

Unlimited Productions is niet alleen productietechnisch bij het project betrokken, maar denkt ook op strategisch niveau mee. “Op uitnodiging van Formula-Eindhoven zijn we ingestapt met Unlimited Productions. Het gaat in samenwerking met de content marketeers van gr8 agency en sportmarketingbureau Triple Double. Onder dat eco-veld zal straks een netwerk aan leveranciers en partners komen te hangen, die allemaal moeten helpen het evenement te realiseren. Het is de bedoeling dat de focus uiteindelijk op de Formule E komt te liggen, maar daaromheen worden dan het hele jaar sub-events georganiseerd in de regio, waarbij verschillende doelgroepen bij elkaar gebracht gaan worden. Het past allemaal ook precies bij de regio Brainport >



HET SUCCES VAN UW EVENT

DAT IS WAT ONS BEWEEGT

Bekijk hoe onze pontons, tijdelijke bruggen en rijplaten bijdragen aan succesvolle events. Zoals aan het Sunrise Festival de Lilse Bergen in België bijvoorbeeld.

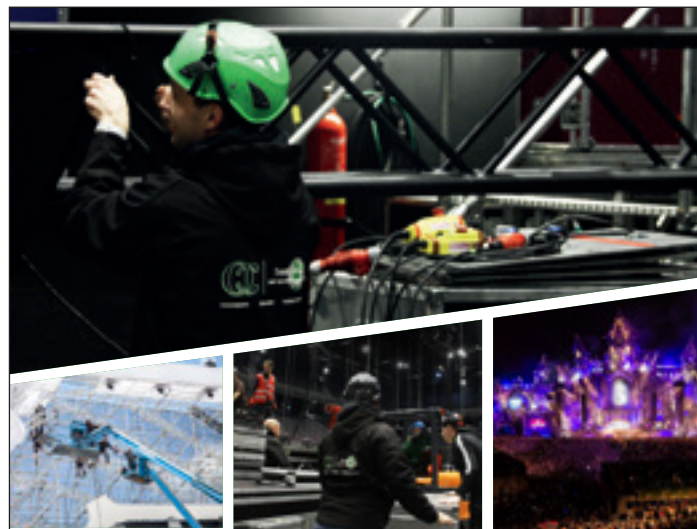
Meer event cases? Check vanschie.com



VANSCHIE
continu in beweging

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

 **NICHIBAN**



055 - 534 1100

INFO@QC-EVENTGROUP.NL

WWW.QC-EVENTGROUP.NL



Event Group
Your success is our business

**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.



WAAROM JUIST EINDHOVEN?

We vroegen Peter-Paul Laumans (voorzitter van de Stichting Formula-Eindhoven) waarom de Formula E volgens hem juist in Eindhoven thuis hoort. Zijn antwoord is even helder als logisch: "Formula E hoort bij Eindhoven omdat Eindhoven en de gehele regio Brainport het centrum vormen voor duurzame technologie en SMART mobility in Europa en wellicht wel de wereld. In deze regio bedenken en maken we samen de toekomst. Dus een betere fit is er niet!"

Eindhoven en de vele innovatieve bedrijven die daar gevestigd zijn. Dat willen we allemaal bij elkaar gaan brengen. Er zijn op heel veel vlakken samenwerkingsverbanden mogelijk, waar alle partijen vruchten van kunnen gaan plukken. Op die manier kom je niet alleen iets halen uit de regio, maar kom je met zijn allen ook wat brengen."

GOEDE STAPEL

Formeel kan Loos nog niet zeggen hoe de kaarten liggen en hoe groot dus de kans is dat het evenement inderdaad wordt binnengehaald. "Maar ik hoor wel dat we op de goede stapel liggen", omschrijft hij trefkend. "Dat heeft te maken met het feit dat ze aangeven dat het schakelen bij ons snel

Ook in het bidteam: gr8 agency

Contentmarketing bureau gr8 agency maakt de drie-eenheid compleet. Content strateeg Eefje Tates: "Verhalen maken waarmee je de maximale aandacht krijgt, dát is waar wij goed in zijn bij gr8. En als er ergens verhalen te vinden zijn, is het wel in de sport. De Dutch E-prix is hierin uniek. Je hebt hier het sportieve element te pakken, maar óók de voor Eindhoven zo belangrijke thema's als mobiliteit, smart city, duurzaamheid en innovatie. We helpen onze business partners bij het vertellen van de verhalen die hierachter schuilgaan. Daarbij kijken we óók vooruit: Formule-E is tenslotte de raceklasse van de nabije toekomst."

gaat. Mijn gevoel zegt dat we er op het moment goed op staan. We zullen er ook echt alles aan doen om van dit proces uiteindelijk een winnend bid te maken." Uiteraard kijkt het team ook met een schuin oog naar de (corona)ontwikkelingen die op dit moment gaande zijn in de wereld. "Op dit moment hoeven we daar nog geen dubbele plannen voor uit te werken, maar het komt natuurlijk wel ter sprake. We krijgen ook steeds updates met waar we rekening mee moeten houden. Het is een dynamisch proces, maar we zijn in deze fase nog gewoon op de normale manier bezig. Uiteraard wel op zo'n manier dat het indien nodig eenvoudig aangepast kan gaan worden."

COMPLIMENT

Als het inderdaad allemaal gaat lukken, dan gaat in Eindhoven iets unieks wor-

den neergezet. "Dit is nog nooit gedaan in Nederland, dus je zou er echt geschiedenis mee schrijven", vertelt Loos, die aangeeft dat het aan de regio in ieder geval niet zal liggen: "Als je kijkt wat daar nu al allemaal zit aan bedrijven die met hun technologie eigenlijk al indirect in de Formule E zitten. Veel partijen zijn al ingestapt of willen instappen, iedereen is heel 'eager'. Dat geeft een fantastische vibe, ook in de samenwerking met de overheden en andere instanties. Sowieso moeten we al een groot compliment maken aan de stichting en initiatiefnemers. Zij hebben in de tweeënhalve jaar hiervoor namelijk al een ideale blauwdruk gecreëerd om dit in deze regio te kunnen gaan doen." <



Tomorrowland around the world

DE HUIDIGE REALITEIT VAN VIRTUELE INNOVATIE

Onze branche is onevenredig hard geraakt door Covid, waarvan de lange termijn gevolgen nog onbekend zijn. Innovatie is dan een must, maar die ligt misschien niet in de hoek die je verwacht.

Door Michel Buchner

Eind juli was er een streaming uitzending van Eventbranche.nl met als thema 'the New Live'. De Covid-crisis werd besproken met twee corporate event opdrachtgevers, een creative lead van een future center en een neurowetenschapper. Ieder had zijn eigen visie op de situatie, maar iedereen was het erover eens dat streaming van events een noodoplossing is. Presentator Sjoerd Weikamp omschreef het als 'roeien met de riemen die je hebt'. Martin de Munnik van Neurensic verwoordde het sterk: "Een video bekijken is een 'leaning back' ervaring, waarbij een event een 'leaning in' ervaring is."

Covid-19 overviel onze industrie en het kostte veel inspanning om over te scha-

kelen voor diegene die dat konden. Het is begrijpelijk dat we massaal terugvallen op streaming van events. Maar maak het interactief met polls en kijkerfeedback, dan heb je nog steeds (interactieve) televisie, een zeventig jaar oud medium. De inhoud neem je tot je vanachter de laptop, zonder een gevoel van verbondenheid met je medekijkers, zonder aanwezig te zijn. Als evenementenmakers willen we juist ruimtelijk bezig zijn met experience design en niet gehinderd worden door enige vorm van beeldkader.

VR

Dat beeldkader valt weg met Virtual Reality (VR), een medium in opkomst, maar voor velen nog onzichtbaar. Het is een alternatief dat we missen tussen een

streaming event en een fysiek event in en biedt nieuwe kansen voor onze industrie. Het is dichterbij dan we nu beseffen. Bij VR denken we vooral aan games en het dragen van een bril. Iedereen kent de teleurgang van de 3D stereobril, want 3D televisie is nooit aangeslagen. Waarom zou VR wel wat kunnen worden? Toch is die 3D bril in de bioscoop wel opgepakt. Bij een groot scherm heb je nu eenmaal het gevoel 'er in te zitten', iets wat thuis in de woonkamer lastig is. Dus voor een tijdelijke immersive ervaring is een bril blijkbaar geen obstakel.

Door Covid-19 is de ontwikkeling van VR in een stroomversnelling gekomen. VR meetingplatforms werden plots relevant en maakten een groeistuij door. Voor diegene die al een VR bril bezitten, zijn er vandaag een kleine honderd platforms waar je elkaar kan ontmoeten voor zakelijk overleg of grotere events. KLM experimenteert met het Engage platform en de Politie Haaglanden doet dat in het Glue platform. HTC Vive hield een mondiaal event voor 700 personen in Engage en in WaveXR worden DJ-sets en optredens gehouden waarbij John Legend optrad als avatar.

In een VR platform loop je rond als avatar (een representatie van jezelf) en heb je de vrije keuze om in de ruimte daar te gaan

waar je wilt en andere mensen aan te spreken en te converseren. Samen beleef je het event en heb je het gevoel daadwerkelijk aanwezig te zijn, ondanks dat de venue wordt gegenereerd door een 3D engine.

Hier zijn nog twee obstakels te overwinnen, want de VR bril is nog niet doorgebroken voor de consument en is professioneel niet in grote getallen beschikbaar. Het tweede punt is de avatar. Ondanks dat we al sinds de jaren '90 in 3D werelden gamen, is het als professional nog een drempel om als avatar digitaal te verschijnen. Dit is een kwestie van tijd en gewinning, maar ook hier is een ontwikkeling te zien.

VAN 3D NAAR VR

Als innovatieve event industrie zijn we al jaren bezig in digitaal 3D voor set design en content. We bezitten de skills en creativiteit om belevingen te creëren met de nieuwste technieken. De zijstap naar een medium als VR is makkelijker te maken dan we misschien denken, als we de toekomst maar willen zien.

Recent verscheen er een persbericht met de titel 'Extended Reality bij AED Studios'. Extended Reality (XR) is de verzamelnaam voor Augmented Reality, Mixed Reality en Virtual Reality. Navraag leerde dat er een high-end studio komt waarin met digitale scenografie een prachtige 3D set-up gemaakt kan worden. Dit wordt uiteindelijk weer gestreamd naar een 2D beeldkader. Hier ligt echter wel een enorme kans. Want als AED Studios inzet om de 3D



studio toegankelijk te maken voor VR op grote schaal, dan bieden ze hun publiek een ervaring aan, die voorbij streaming gaat en daarbij een volledige virtuele realiteit is. En wanneer zusterbedrijf AED Rent voorziet in een verhuurvoorraad van 2000 VR brillen, dan zijn ze feitelijk een venue voor 2000 bezoekers, broadcaster, studio, av-leverancier, content provider en community manager in één...

TOMORROWLAND

Ook Tomorrowland zou een dergelijke stap kunnen maken naar VR. Digitale

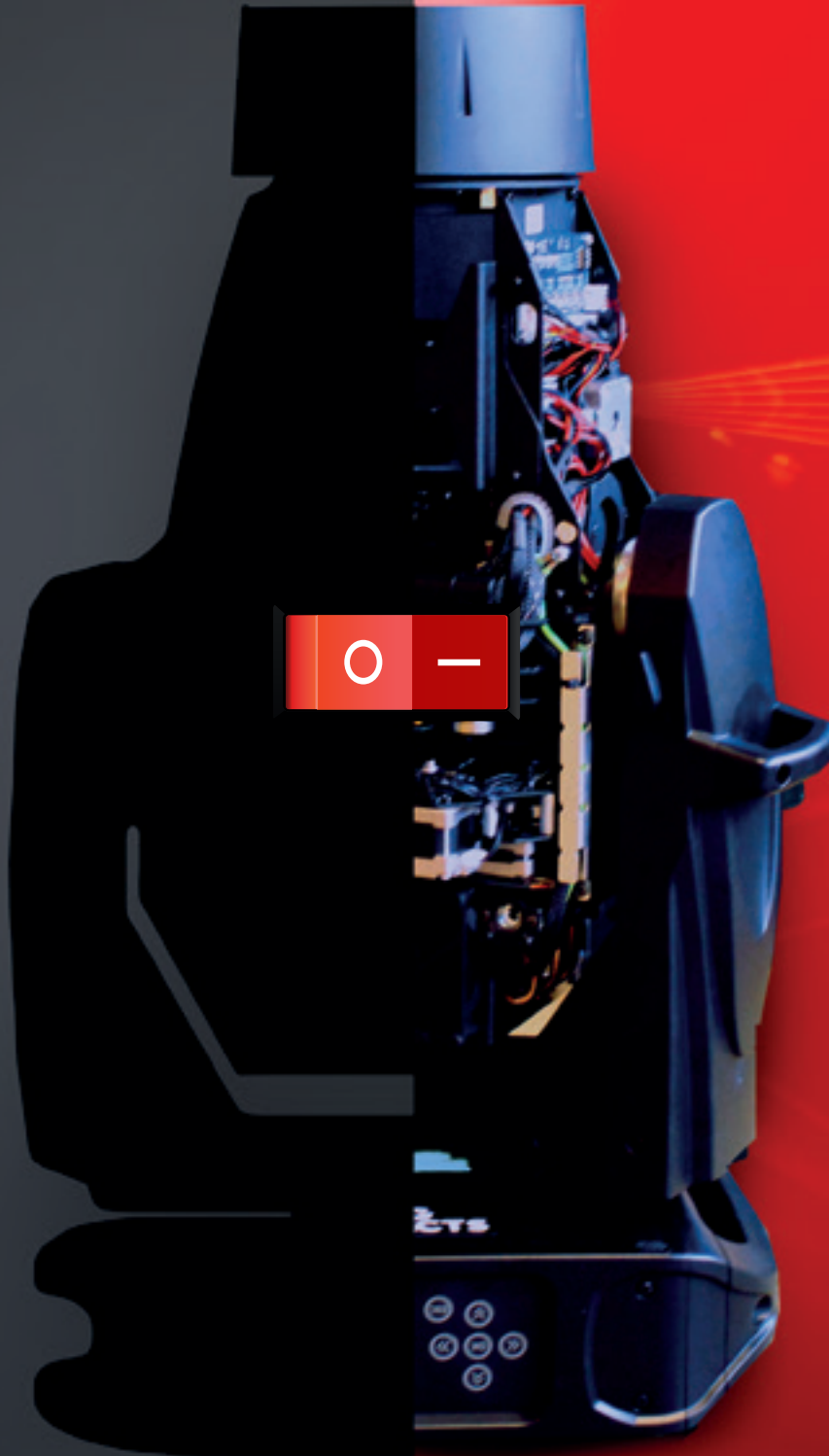
scenografie werd naar nieuwe hoogte getild door 'Tomorrowland around the world 2020'. Hier werd een compleet dance festival virtueel de huiskamer ingestreamd. Well done. De enige behoefte die ik zelf had, was om er echt in te zitten, weg van dat scherm. De Tomorrowland set-up is een mix van Unreal Engine, een game engine en Depence, een platform voor licht-, vuurwerk- en laservisualisaties. Maar vooral Unreal Engine als game engine is interessant, wat de ervaring schaalbaar maakt. Via Unreal ben je feitelijk al halverwege op weg om in VR om een groot publiek te ontvangen. De populaire game Fortnite draait ook op Unreal Engine en had 12,3 miljoen live viewers op het Sony Playstation platform tijdens een live avatar optreden van rapper Travis Scott. Voor Sony was dit een wake-up call, zeker met de aanstaande release van de Playstation 5 console, met optionele VR bril.

WaveXR, een VR platform voor optredens, heeft al 42 miljoen dollar aan investeringen opgehaald zonder betalende bezoekers. Tomorrowland heeft een betalend bezoekersbestand en was elk jaar uitverkocht. Daarom is de investering in een dergelijke digitale productie er een voor de langere termijn en met een waanzinnig potentieel. Het Burning Man Festival in Nevada heeft aangekondigd een aantal onderdelen in VR aan te gaan bieden als het festival online plaatsvindt. Deze 'Dusty multiverse' wordt volledig pro bono



ONDERHOUD OF REPARATIE?

ADD WOW AAN JOUW VARI-LITE



**LIVING
PROJECTS**[®]
ADD **WOW**

Distributeur van:

VARILITE***

VARI-LITE SERVICE CENTER

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

livingprojects.nl/vari-lite



ontwikkeld door de eigen festivalcommunity. De VR festival entree gaat er dus zeker komen. Je nieuwe VR bril koop je binnenkort dan samen met je nieuwe telefoon en een 5G abonnement.

ONTWIKKELINGEN

Klein maar toch groot nieuws was in mei dat chipfabrikant Qualcomm een standaard is overeengekomen voor Mixed (MR) en Virtual Reality met OEM fabrikanten en de globale telecommaschappijen. Mixed reality is hierbij een transparante bril waarbij je de omgeving blijft zien, maar er 3D-objecten in de ruimte komen. De smartphone is dan het apparaat om MR/VR op te verwerken en door te geven naar een bril die weer door de telco's aangeboden gaat worden. Met de 5G-beloofte van bandbreedte en low latency kan een Tomorrowland via de cloud in VR, als high-end visual experience aangeboden worden.

Een andere ontwikkeling is die van het weergeven van mensen in VR en MR. Niet als avatar, maar zoals we gewend zijn van foto en video. Dit heet volumetrisch video, waar je dan ook echt virtueel en ruimtelijk om een persoon heen kan bewegen. De techniek is al een decennium in ontwikkeling voor televisie en heeft door VR/MR een impuls gekregen. Vandaag de dag zijn er wereldwijd meer dan 51 volumetrische studio's met verschillende technieken. In Nederland is er de 4DR Studios in Eindhoven, waar je tot drie personen tegelijk kan captureren en kan laten uitrenderen naar een 3D-bestand.

Ook 3D livestreaming van personen is al mogelijk. Mantis Vision uit Israël heeft een kiosk ontwikkeld om dit realtime te doen. Zet een persoon in de kiosk en deze kan live worden doorgezonden naar een VR/MR omgeving. De 3D persoon wordt dan on the fly gerenderd. Een scenario waarin Mark Rutte bij jou thuis levensgroot op de salontafel verschijnt voor de Covid persconferentie is een krankzinnige gedachte, maar volledig realistisch.

Van een hele andere grootte is het Canon Free Viewpoint systeem voor sportwedstrijden. Tijdens de Rugby World Cup werd er getest met 125 camera's die de wedstrijd opnemen. Hierdoor konden herhalingen vanuit elke hoek worden gegenereerd, waarbij de spelers bewegende 3D objecten werden. Een spin-off van het Free Viewpoint systeem is de Canon Volumetric Video Studio (VVS) in Kawasaki. In een ruimte van 20 x 14 meter is het mogelijk om een volume van 8 x 8 x 3,5 meter met 100 camera's te captureren. Dit is een behoorlijk speelveld, met vier meter in de breedte erbij heb je de gemiddelde theateropening.

Waarom is deze techniek van belang? Nederland is van oorsprong een televisiepionier en gevestigd theaterproducent. Een bedrijf als Stage Entertainment en gezelschappen als het NDT en de Nationale Opera en Ballet zouden nu serieus naar deze techniek moeten kijken. Een volumetrische voorstelling brengt de productie op een nieuwe en alternatieve

manier bij de bezoeker. Zou een familie met vier personen ervoor kiezen om een VR theater ervaring aan te gaan? Wie weet, zeker als het iets extra's brengt in een gedeelde ervaring.

Televisieproducenten zouden zich moeten afvragen wat het VR medium voor hen brengt als een dergelijk grote studio er in Nederland zou zijn. Wat brengt het nieuwe vrije viewpoint voor de kijker, die toeschouwer wordt en hoe werkt dan de beleving? Natuurlijk ga je niet elke avond als familie met een VR bril op de bank zitten. Maar er zijn scenario's te bedenken waarin mensen die stap wel willen maken. De realiteit is dat er nieuwe beeldtaal ontwikkeld moet worden die voorbij het kader gaat. Het kan ettelijke jaren duren voordat we dat onder de knie hebben.

HOE VERDER?

De komende maanden zijn er nog genoeg Covid-obstakels te overwinnen. Iedereen zal op zijn eigen manier het hoofd boven water proberen te houden. En als dat met het streamen van events werkt, blijf dat dan zeker volhouden. Maar kijk daarbij ook naar de VR ontwikkelingen die er al aan zaten te komen. Een aanrader is het boek 'Remote Collaboration and Virtual Conferencing' van Charlie Fink. Fink is redacteur van Forbes en leraar VR/MR aan de Chapman Universiteit in Orange (Californië). Samen met acht studenten heeft hij onderzoek gedaan naar het volledige spectrum van remote collaboration tijdens de Covid-lockdown in de Verenigde Staten. Van Zoom tot VR platforms wordt er besproken en er is een uitgebreid naslagwerk met 86 communicatieplatforms.

Mocht je in september weer last krijgen van Zoom-vermoeidheid met je collega's, koop of huur dan een aantal VR brillen en probeer intern de diverse platforms uit. Stel een avatar samen en ga aan de slag met je collega's. Lekker vergaderen op een tropisch eiland, gewoon omdat het kan.

Vragen?

Michel Buchner, schrijver van dit verhaal, is Creative Technologist en staat open voor vragen en opmerkingen. Zijn LinkedIn-profiel vind je hier: www.linkedin.com/in/michel-buchner/



Abonnee Aanbieding 2020

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

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

ABONNEE VOORDELEN:

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

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

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

AV&Entertainment
MAGAZINE

JAARGANG 16 | NUMMER 4 | SEPTEMBER 2020
www.av-entertainment.nl



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

UITGEVER
Michael van Munster

HOOFDREDACTIE
Teun van Thiel
teun@av-entertainment.nl

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

VORMGEVING
Jan-Willem Bouwman
Joost Franken

COVERFOTO
TKPhotography

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

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

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

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

Nabestellingen: Oude nummers telefonisch bestellen via 024-373 4467

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

ABONNEES ONTVANGEN

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

INTELLIGENT
NETWORKS FOR ANY FORMAT



@diagonale



INFRASTRUCTURE
Real-time networks for video,
audio & communication



COMMUNICATION
Radio & intercom



SECURITY
CCTV & accreditation



V-60HD PLUG N PLAY PRODUCTION SWITCHER MET AUDIO VOOR LIVE EVENT EN STREAMING

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

Uw distributeur:

output

Professional audio, video & lighting

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

www.outputnl.com