

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

DROOMPROJECT
**HYMN: MUZIKALE
ODE VOOR DE
HELE WERELD**

DE UITRUSTING VAN
CAMERAMAN JOEP VENMANS

STREAMING ENCODERS
STAND VAN ZAKEN

ZODIAC
MONUMENTAAL IN VEEL OPZICHTEN

JAARGANG 17 - NR.3 - 2021 - JULI



www.av-entertainment.nl



Haivision

MAKITO X SERIES

Professional Encoding and Streaming Solutions

<https://shop.diginet.pro/buy-haivision/>

DigiNet
Expertise with vision

NL +31 35 887 80 71

BE +32 2 257 01 81

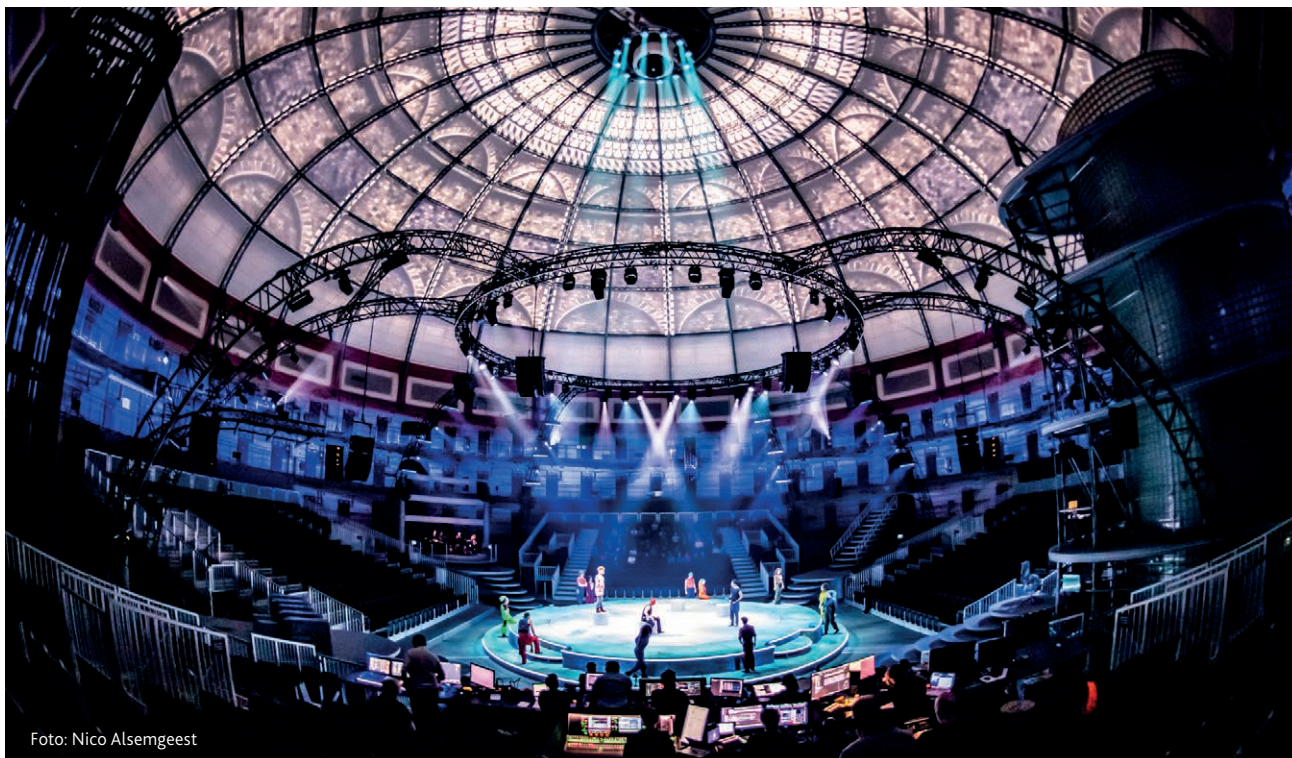


Foto: Nico Alsemgeest



Volle bak vooruit

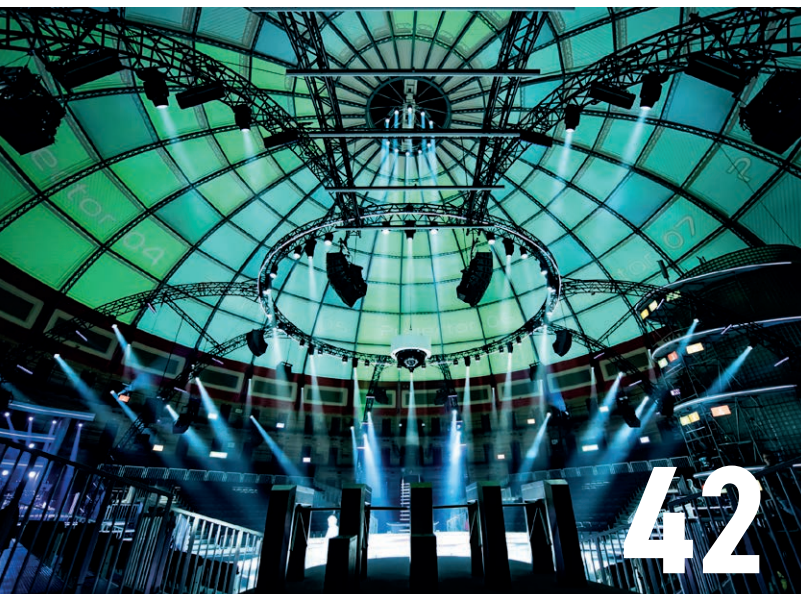
Als één ding duidelijk wordt na de laatste versoepelingen in het coronabeleid is het wel dat mensen elkaar toch vooral weer willen opzoeken. Waar veel Nederlanders dit voorjaar 'Kunnen we wel op vakantie?' zowat als belangrijkste levensvraag zagen, geldt het ook in onze branches. Mensen willen naar festivals, concerten, voorstellingen en beurzen en dat maakt dat we steeds meer écht aan de gang mogen. Eindelijk! Mensen die ik sprak voor het maken van deze editie van AV & Entertainment Magazine waren het over één ding allemaal eens: er zit héél veel werk aan te komen en dat geluid hebben we lang niet gehoord.

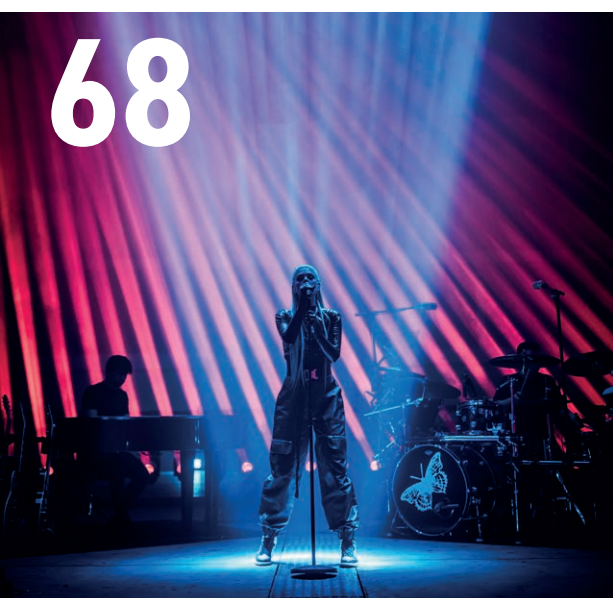
Ook in dit magazine zijn eindelijk weer meerdere mooie producties te vinden. Met ZODIAC (zie foto) staat sinds lange tijd weer een locatieproductie van formaat op de planken en op het moment van schrijven verschijnen regelmatig foto's van uitgezette festivalterreinen op onze tijdlijnen. Het Eurovisie Songfestival (ook te vinden in dit magazine) was uiteraard een verhaal op zich, terwijl Hymn (een filmische stream van Davina Michelle naar 31 landen over de hele wereld) misschien wel ten grondslag ligt aan een nieuwe productcategorie: een online belevenis die de live ervaring zo dicht mogelijk benadert. Het dreamteam dat het creëerde en het eindresultaat maken in ieder geval nieuwsgierig naar veel meer.

Vanaf nu met zijn allen volle bak vooruit, zou het dan eindelijk echt...?

Teun van Thiel

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





TV & Radio

TV & Radio Kort	7
Column John Huijbregts: broadcast & streaming technicus	11
Cameraman Joep Venmans: "Ik heb het mooiste vak van de wereld"	12
Streamen maar!	16
RTV-IP Gateway: betaalbare kwaliteitsoplossing	28
Panasonic Lumix DC-GH5M2: live streaming met MFT	31
Avid Media Composer 2021: betrouwbaar werkpaard	32

Theater & Podia

Theater & Podia Kort	35
AMX en SVSI bij Audio XL	37
TENNAX Audiotechniek: kwaliteit in eenvoudiger jasje	39
Distrixx: 'Nieuw pakket en vol vertrouwen uit de crisis'	40
ZODIAC: monumentaal in veel opzichten	42
Hybride meetings in Studio Pullman	52

Show & Events

Show & Events Kort	55
Roland V-160HD: alleskunner met ingebouwde streamingmogelijkheden	56
Om nooit te vergeten: Gerrit Kuster over Pinkpop 2017	58
Breepark en Livingprojects: landmark tot leven	63
Nieuw hoofdkantoor Tronios: groei in crisistijd	64
Hymn: muzikale ode voor de hele wereld	69
Feiten en cijfers: Eurovisie Songfestival	74



netchange

supplier of video tech

SPECIALIST IN:

VIDEO CAPTURE // STREAMING // IPTV // NDI //
DANTE AV // SMPT2110 // TEST & MEET APPARATUUR

WIJ LEVEREN AAN:

PROFESSIONALS // AV INSTALLATEURS //
SYSTEEM INTEGRATOREN // RESELLERS

Netchange is een distributeur en leverancier met aanvullende diensten





KILOVIEW CRADLE SERIES: FLEXIBELE PROFESSIONELE RACK-MOUNTED DEVICES

De Cradle-series van Kiloview is een nieuw modulair systeem bestaande uit een 4- of een 16-slots frame waarin het mogelijk is om verschillende Kiloview encoding- en/of decoding modules vrij te combineren voor installatie in een 19-inch serverkast. Beide frames zijn geschikt voor 24/7 gebruik en worden standaard geleverd met een redundante stroomvoorziening en een intelligente temperatuurregeling voor automatische warmteafvoer door middel van dubbele koelventilatoren. Met stroom- en bedieningsindicatielampjes op het front wordt de werkstatus gecontroleerd. Er is keuze uit zes verschillende modules voor gebruik in de 1RU/3RU frames: vier encoder modules en twee decoder modules. Netchange heeft een Kiloview 1RU frame voorzien van een RE-1, een REN-2, een RD-230 en een RD-300 module in huis voor testen en demonstraties. Dit demomodel kan vrijblijvend worden aangevraagd. De nieuwe Kiloview Cradle series is ideaal voor vaste installaties in professionele studio-omgevingen, controlekamers, reportage wagens, datacenters, etc. Het modulaire systeem kan makkelijk worden geconfigureerd aan de huidige behoeften en later worden aangepast of uitgebreid. Daarnaast levert het Kiloview 19 inch systeem een aanzienlijk verhoogde bedrijfszekerheid in combinatie met een grotere flexibiliteit op in vergelijking met encoders en decoders in individuele behuizingen. Om probleemloos live events te streamen wordt geadviseerd om gebruik te maken van redundantie door het inzetten van meerdere hardware-encoders, bij voorkeur hetzelfde model en identiek geconfigureerd. De Kiloview Cradle series biedt een kwalitatief perfecte oplossing hiervoor tegen een gunstige prijs-kwaliteitverhouding.



NIEUW VAN SHURE: ADX5D PORTABLE RECEIVER

Shure's Axient Digital Wireless System heeft de industrie snel veroverd en is de standaard voor kristalhelder geluid, RF-spectrumstabiliteit, workflowcontrole en schaalbaarheid. Om deze ongeëvenaarde draadloze mogelijkheden naar nieuwe en bestaande Axient Digital-klanten te brengen, heeft Shure de Axient Digital ADX5D draagbare ontvanger geïntroduceerd: een tweekanaals, draagbare draadloze slot receiver die superieure RF-prestaties, spectrale efficiëntie en transparante audiokwaliteit biedt.

Shure begreep dat er in de sector vraag was naar draadloze mogelijkheden die inspeelden op de behoeften van de steeds veranderende productie-omgevingen. Shure erkende ook dat het moest innoveren op een manier die Axient Digital naar het podium, de stadions en studio-uitzendingen zou brengen. ADX5D is ideaal voor omgevingen zoals uitzendingen van sport/evenementen, elektronische nieuwsgaring (ENG), film/episodische televisie en elektronische fieldproductie (EFP), die allemaal afhankelijk zijn van locatiegeluid van hoge kwaliteit. De draagbare ontvanger ondersteunt de vraag naar een draadloze oplossing op afstand die ervoor zorgt dat de boodschap duidelijk wordt afgeleverd.

Of een crew nu een weerbericht uitzendt, offsite een filmopname maakt of een grote wedstrijd vastlegt, de ADX5D levert audio en prestaties van topkwaliteit. Professionals in film, tv en ENG hebben nu toegang tot dezelfde audiokwaliteit en next-level RF-prestaties waar professionals in live audio al jaren op vertrouwen. Bovendien is de ADX5D uitgerust met in de industrie bewezen hoogwaardige RF-technologie, echte digitale diversity ontvangst en geavanceerde digitale audiotechnologie - allemaal verpakt in een draagbare oplossing. De ADX5D is vanaf deze zomer verkrijgbaar. Neem contact op met je lokale vertegenwoordiger voor beschikbaarheid in je regio. Meer informatie op www.shure.com/adx5d.



WINTER-EDITIE VOOR IBC 2021

Nadat de pandemie vorig jaar nog roet in het eten gooide en zorgde voor een algehele afgelasting, lijkt het er dit jaar toch weer van te komen: een reguliere editie van de International Broadcasting Convention (IBC). Het moment waarop het gebeurt is wel wat anders dan in andere jaren. In plaats van in september zullen de hallen van RAI in Amsterdam nu van 3 tot en met 6 december gevuld zijn met alles op het gebied van broadcasttechniek (en veel meer). Alle informatie vind je tot die tijd op <https://show.ibc.org/>.

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



KENNISMAKEN MET...

COMMENTARY UNIT DANTE, EXPRESS MINI2

- 2 commentator op 1 unit
- 2x talkback kanalen naar (dante) intercom
- Vier externe mixer-ingangen
- 48V incl glensound mic preamps
- 2x koptelefoon uitgang
- microfoon input gain control
- compressor/limiters op microfoon input
- alle buttons configureerbaar



OP DEMO BIJ RSL AV SOLUTIONS



GLENSOUND DANTE CONVERTER

- 2x line in, 2x line out
- dante/aes67 netwerk connectie
- POE + 12V powered
- volledig compatibel met Dante-apparatuur van alle fabrikanten.



Voor alle mogelijkheden van Glensound Dante compatibel apparatuur, bel/mail met RSL AV Solutions

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

THE BEST IS YET TO COME

Import van AV producten



AV INTEGRATE
www.avintegrate.nl



48M20

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

LINEA RESEARCH
www.linea-research.co.uk

20kW
2500 W on each channel at 40hm

ACINT
PRO AUDIO

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



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



FIRMWARE-UPDATES VOOR CANON CINEMA EOS-CAMERA'S EN -LENZEN

Canon Europe heeft een reeks firmware-updates aangekondigd met nieuwe functies en verbeteringen voor diverse Cinema EOS-camera's en -lenzen.

Na deze update is de EOS C500 Mark II in staat opnamen te maken met een beeldverhouding/resolutie van 4:3 en 6:5, terwijl de camera in de Full Frame-sensormodus staat in Cinema RAW Light. De EOS C500 Mark II en EOS C300 Mark III konden eerder alleen 2x of 1,33x de-squeezeopties bieden, maar beschikken nu over een 1,8x de-squeezeoptie, waardoor gebruikers kunnen kiezen uit een groter aantal anamorfie lenzen.

De updates voor de EOS C500 Mark II en EOS C300 Mark III zijn ook interessant voor live-productieomgevingen. De ondersteuning van Canon's originele IP-gebaseerde XC Protocol voor beide camera's maakt bediening op afstand mogelijk met de Canon RC-IP100-afstandsbediening. Deze functie biedt gebruikers in een set-up op afstand ook controle over zoom, scherpstelling, iris, gain adjust en witbalans van de camera's, plus nog veel meer voor naadloze integratie van Cinema EOS-camera's in live-productieworkflows naast de PTZ-oplossingen van Canon. Deze update volgt op de introductie van de drie nieuwe Canon PTZ-camera's en de RC-IP100 eerder dit jaar als reactie op de toenemende populariteit van productie op afstand. Naast de bestaande LUT-ondersteuning voor weergave, ondersteunen de EOS C500 Mark II en EOS C300 Mark III nu ook de Look File-functionaliteit. Look Files zijn 3D LUT's die kunnen worden geïmporteerd voor interne opname en die unieke kleur-/contrastkenmerken bieden zonder dat kleurgradatie uitgevoerd moet worden. Na uitvoering van de update zien gebruikers van de EOS C500 Mark II, EOS C300 Mark III en EOS C70 ook dat de optie ITU BT.709 Standard Gamma is toegevoegd, waarbij het CP-bestand 'BT.709 Standard' is toegewezen aan het Custom Picture Profile. Bij interne opnamen van 5,9K RAW of 4K/UHD wordt nu ook 2K- en FHD-output via de 12G-SDI-aansluiting ondersteund. Dit zorgt voor een grotere compatibiliteit met externe HD-monitoren. Op beide camera's komt ook gelijktijdige output voor Monitor Out en HDMI beschikbaar, waardoor nog meer flexibiliteit bij het controleren van beeldregistraties ontstaat.

INVESTEERDER OXGREENFIELD MEDE-EIGENAAR D&MS

De Nederlandse investeerder OxGreenfield is mede-eigenaar geworden van het Utrechtse D&MS, specialist in Broadcast- en IT-oplossingen. D&MS dat in Hilversum vooral bekend staat als maker van technische oplossingen voor radio en TV moet door de samenwerking extra hard vooruit gaan. De investering is vooral een antwoord op een maatschappelijke trend die speelt. "Alles gebeurt nu bijna online. Daardoor neemt de vraag naar kwalitatief hoogstaande oplossingen toe. Die vraag nam al voor corona toe maar nu is het helemaal een gekkenhuis", vertelt partner bij OxGreenfield Dirk Jan Renee. Onder de vleugels van OxGreenfield wil D&MS verder investeren in haar kernactiviteiten voor broadcast (radio, tv, play-out, OB-vans), maar ook voor het onderwijs (studio's, netwerk en storage), overheden (broadcast infrastructuur) en multinationals (integratie audio- en videofaciliteiten) gaat er flink geïnvesteerd worden. Doel is om het in de broadcastwereld bekende D&MS ook buiten het Hilversumse een stuk groter te maken. Jan Derksen, de huidige Managing Director bij D&MS, blijft actief betrokken en gaat zich onder meer richten op business development. Dirk Jan Renee: "Jan Derksen is een ongelooflijk goede ondernemer, die weet wat hij wel en niet wil. D&MS is klaar voor expansie en hij blijft daar een grote rol bij spelen. Er komt versterking bij in de directie om de mooie groeiambities waar te maken."

Jan Derksen: "We gaan een spannende maar vooral leuke tijd tegemoet met ons bedrijf. Ik heb ontzettend veel zin in deze nieuwe fase omdat ik allerlei nieuwe mogelijkheden zie om weer grote stappen vooruit te zetten. Iedereen blijft doen waar hij of zij goed in is. De continuïteit van D&MS is geborgd en ik kijk met heel veel vertrouwen naar een toekomst waarin het bedrijf nog vele malen groter kan gaan worden."

D&MS staat bekend om zijn goede werkgeverschap en beiden partijen zijn overeengekomen om dat te borgen. "We gaan er onder meer voor zorgen dat iedereen in het bedrijf zijn opleidingsmogelijkheden behoudt en dat deze waar nodig zelfs worden verbreed. Daar ligt ook meteen onze kracht, we verbinden het heden met de toekomst, creëren extra vermogen en realiseren doorbraken voor groei", aldus Renee. "Werknemers van D&MS weten ontzettend veel over IT, netwerk, software en elektrotechniek. Die vakinhoudelijke kennis kunnen wij niet verbeteren. Wel kunnen we hen de instrumenten aanreiken die zij nodig hebben om stappen vooruit te maken."

- Standalone IP Converter & Multiviewer
- Miniature SFP frame for UHD / HD / SD
- Installable close to signal sources or destinations
- For full IP or IP-SDI hybrid solutions

HDMI
ETHERNET
FIBER
SDI

IP VIDEO

SOFTWARE-DEFINED

DISTRIBUTED

SCALABLE

FLEXIBLE



Broadcast en Streaming technicus

Al dertien jaar ben ik betrokken bij Curio (voorheen Zoomvliet Studio), de AV-opleiding onder de vlag van ROC West Brabant, in Bergen op Zoom. Toen ik daar begon was het begrip 'AV-specialist' heel anders dan nu. Er was wel heel veel interesse in techniek. Want studenten wilden AV-apparatuur kunnen begrijpen, aansluiten en bedienen. Echt, precies zoals ik het ook toepaste. Voor mij was er prioriteit in camera-techniek.

In de loop der jaren ben ik me meer gaan interesseren in wat er vóór de camera gebeurt dan erachter. Verhalen vertellen dus. Maar je merkt ook dat de student van tegenwoordig er anders over denkt dan die van vijftien jaar geleden. Nu hebben zij veel meer oog voor het vertellen van verhalen, het maken van documentaires en zelfs korte films. Soms ben ik bang dat ze dan later kennis te kort komen in het vak, want in mijn hoofd zit nog het idee van het kunnen aansluiten, begrijpen van codecs en het koppelen van allerlei randapparatuur. Maar zo is het gewoon niet meer.

Het vak van AV-specialist is erg veranderd. Zeker met alle IP-techniek van tegenwoordig. De specialist van vandaag is meer een IT'er aan het worden dan videospecialist. Maar dan nog moet er begrepen worden wat er in een uitzending wordt verlangd en hoe de lijnen moeten lopen. Die techniek is op dit moment voor mijzelf ook een soort van omscholing, maar ik moet me wel bezig blijven houden met het in elkaar zetten van een programma.

De huidige studenten van de AV-opleiding hebben talent voor het maken van video's en het niveau zien we elk jaar stijgen, het wordt beter en beter. En wat zit er een hoop talent tussen! Ik noem het wel eens de filmopleiding voor het MBO. En de interesse in deze opleiding wordt groter en groter. Je ziet ook dat veel studenten daarna doorstromen naar hogere opleidingen.

Naast onze AV-opleiding is er ook een opleiding voor podium en evenementen techniek, de zogenaamde PET opleiding. Die zitten aan de andere kant van het vak, maar zien ook dat de oude AV-opleiding terrein verliest bij al die creatievelingen. Dan vind ik het mooi nieuws dat er aangekondigd wordt een nieuwe opleiding te starten in Bergen op Zoom als een tussenpad voor AV en PET: de opleiding tot Broadcast en Streaming technicus. Weer terug bij het begin, maar dan wel 2.0 Zo wordt het steeds leuker en interessanter!

John Huijbregts

cameraman – editor - regisseur

john@camerateam.nl



DE UITRUSTING VAN CAMERAMAN JOEP VENMANS

"IK HEB HET MOOISTE VAK VAN DE WERELD"

In onze serie 'De uitrusting van' vertelt een professional over het vak en het materiaal waarmee hij of zij werkt. De beurt is aan freelance cameraman Joep Venmans, die houdt van de spanning, de onvoorspelbaarheid en het avontuur dat zijn werk voor o.a. *Oplichters Aangepakt*, *Verslaafd*, *Gestakt* en *Zeeman Confronteert* met zich meebrengt draait hij tegenwoordig eigenlijk alles wel: "Niet het geld, maar het avontuur, de techniek en de omgang met mensen maken dit het mooiste vak van de wereld."

Eigenlijk deed Joep Venmans in 1993 heel andere dingen toen hij in contact kwam met de AV-business. Als rayonmanager van elf kledingzaken was hij actief in de textielwereld, maar die zaken overleefden de teruglopende economie in het begin van de jaren negentig helaas niet. "Ik besloot toen dat ik iets totaal anders wilde", vertelt Venmans bijna dertig jaar later. "Ik ging een dag mee met een vriend die al in de AV-wereld werkte, gewoon om te kijken wat hij nou precies deed. Die dag maakte me meteen enthousiast. Elke dag wat anders, met vaak andere mensen, veel avontuur en een groot gevoel van vrijheid...dat leek me wel wat."

CRIME

Venmans besloot de stap te wagen, merkte dat je zeker basiskennis moet hebben, maar vooral ook dat je meters moet maken om goed te worden. "Tot op de dag van vandaag doen zich situaties voor die ik nooit eerder heb meegemaakt en leer ik dingen bij", legt hij uit. "Ervaring maakt je beter, flexibeler en rustiger en de mensen waarmee je werkt voelen dat. Mijn eerste ENG-dag was er bijvoorbeeld een met klotsende oksels. Je weet nooit wat er op een dag gaat gebeuren en daar moet je in het begin echt aan wennen." Hoewel hij als freelance cameraman tegenwoordig eigenlijk alles wel draait, is hij opvallend veel betrokken

ken bij 'crime-achtige' programma's. Dat was van begin af aan al zo. "Ik ben begonnen in de tijd van Crimetime van Jaap Jongbloed, heb daarna veel gedraaid voor Deadline en heb in 1996 ook de eerste uitzending van Peter R. de Vries gedraaid", vertelt hij. Tegenwoordig gaat hij bijvoorbeeld op pad met Kees van der Spek (o.a. Oplichters Aangepakt), Thijs Zeeman (Gestalkt, Zeeman Confronteert) en Ewout Genemans (Verslaafd!). "Je kunt inderdaad wel stellen dat ik in de crimehoek terechtgekomen ben. Dit genre past ook wel bij me. Spanning, avontuur, onvoorspelbaarheid... al doe ik ook veel andere dingen."

NOORDPOOL

Vlak voor de pandemie tikte Venmans zijn honderdste land aan. "Ook dat reizen maakt het werk zo mooi. Vrijheid, avontuur, zéker niet het geld, maar juist weer wel de techniek en de omgang met mensen. Voor mij is het echt het mooiste vak van de wereld", vertelt hij. "Ik heb in de afgelopen 28 jaar de hele wereld gezien, heb veel geleerd en genoten en dat wil ik vooral nog heel lang blijven doen." Gevraagd naar zijn mooiste ervaringen denkt Venmans met plezier terug aan een reis die hij in 1998 onder de vlag van het Wereld Natuur Fonds



mocht maken met de band BLØF. "We zijn een dikke week naar de Noordpool gegaan om daar het meest noordelijke concert ooit te geven en daarmee aandacht te vragen voor de opwarming van de aarde. De crew bestond uit vijftien man op een viskotter, die een week lang geen contact met de buitenwereld hadden. Dat was zó bijzonder. De rust, de natuur, de band die ontstaat tussen

mensen waarvan de meesten elkaar niet kenden. Heel indrukwekkend."

GEVAAR

Dat het ook op een andere manier indrukwekkend kan zijn ondervond Venmans in de jaren waarin hij reisde voor het programma Vermist. "Daarvoor gingen we op zoek naar biologische moeders van geadopteerde kinderen in de meest gevaarlijk gebieden", herinnert hij zich. "Vijf uur lopen door een rivierbedding in FARC-gebied in Colombia omdat het water te laag staat, dat doet wat met je. Net als pistolen op je gericht krijgen als je achterin een taxi met een camera op schoot zit. Ik heb tientallen van dit soort situaties meegemaakt en het gekke is dat het gevaar een soort van went. Het is belangrijk om rustig te blijven en geen agressie of paniek in je ogen te tonen. Angst is en blijft een slechte raadgever. Ik denk altijd maar dat iemand je echt niet zomaar zal doodschieten. Natuurlijk kun je pech hebben, maar in het buitenland gaat het eigenlijk altijd om geld of je apparatuur. De rest interesseert hen echt niet."

UITRUSTING

Venmans heeft niet een bepaalde favoriete camera waar hij altijd mee draait. ➤



#PASSION
FORGRIP

CRANES & DOLLIES
huur je bij
EGRIPMENT!

EGRIPMENT
CAMERA SUPPORT

CRANES
ROBOTICS
DOLLIES
AR/VR

Follow us on:

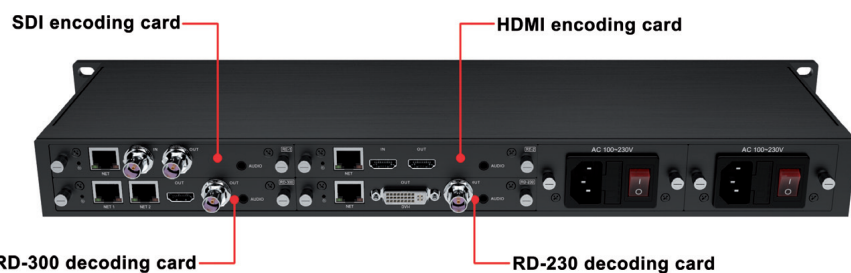
WWW.EGRIPMENT.COM



Cradle Series



The reliable and flexible Kiloview Cradle Series include 1RU or 3RU rack-mounted frame and redundant power modules. Combined with 4 channels (1RU), 16 channels / 32 channels (3RU) you are free to mix and insert encoding and decoding card modules for your preferred workflow.



Distributed by:
Streaming Valley
www.streamingvalley.nl/pro-av

info@streamingvalley.nl
+31 317 210 310



Het hangt uiteraard van het soort productie af, geeft hij aan. "Een documentaire, een commercial, een jeugd-dramaserie of een weekje met Kees van der Spek in de achterbuurten van Nigeria... het vraagt allemaal om andere camera's. Met een steadycam ga ik uiteraard niet op pad voor een crimineel programma in het buitenland." Op een normale draaidag neemt hij tegenwoordig in ieder geval een camera met een grote sensor mee, Super 35 of Full Frame. "Daarnaast een goede lenzenset. Snelle lenzen van wijdhoek tot tele. Dit zijn meestal zoomlenzen, maar afhankelijk van de klus kunnen het ook primes zijn. Ook belangrijk is een goed stabiel statief. Veel mensen weten het niet, maar dat kan al gauw zo'n tienduizend euro kosten. Daarnaast gaan een lichtset - tegenwoordig vaak LED - en tal van accessoires,

zoals reflectiescherm, vlaggen en kabels mee. En heel belangrijk: een ENG-auto... het kantoor van die dag."

BUDGETTEN EN TECHNIEK

In de basis heeft Venmans het vak door al die jaren heen niet eens zo heel erg zien veranderen. "Wel zijn er twee dingen die de markt door de jaren heen wat lastiger gemaakt hebben", geeft hij aan. "Allereerst is er het feit dat de budgetten krimpen. In de tv-wereld wordt het geld elk jaar eigenlijk alleen maar minder. Daarnaast is er de voortgang van de techniek. Vijftien jaar geleden kon je geen goede footage leveren zonder een professionele camera. Tegenwoordig denkt iedere enthousiaste tv-medewerker met een 8K-smartphone dat 'ie cameraman is. Laatst had ik nog iemand naast me staan bij een facilitair bedrijf waar ik

aan het begin van de dag mijn set ophaal. Hij vroeg of ik zijn camera even wilde instellen en had zelf echt geen idee. Maar met autofocus en -iris hoor je de klant waarschijnlijk niet klagen. Als het er maar op staat. Dit geldt natuurlijk niet voor iedereen. Gelukkig zijn er ook genoeg mensen die kwaliteit en ervaring wel weten te waarderen."

DEFORMATIE

Hoe het ook zijn mag, Venmans houdt van zijn werk en wil het vooral nog heel lang blijven doen. Daarbij kijkt hij ook naar wat anderen in zijn vakgebied doen. "Ik vind het leuk om met allemaal verschillende mensen te werken. Elke dag wat anders, maar er zijn er ook waarmee je net die unieke klik hebt waarmee je het eindproduct naar een hoger niveau kunt tillen. Dat is uiteindelijk toch wat je wil, het zo goed mogelijk afleveren van je materiaal. Ik kan ook als ENG cameraman erg genieten van andermans camerawerk. Van de andere kant kan ik juist ook heel kritisch zijn, dat is een stukje beroepsdeformatie. Televisiekijken kun je écht beter niet met mij doen." <



TRENDS BIJ STREAMING ENCODERS

STREAMEN MAAR!

Live streaming van video en geluid vormt de verbindende factor voor entertainment, het informatie delen, beleven, ervaren en leren van stromende content. Je kunt op afstand toch bij elkaar zijn, vergaderen, immersive ervaringen betreden, aan sport of uitzendingen meedoen en als fangroep samen kijken. Net alsof je er echt bij bent. Opvallend zijn de eenvoud, hoge kwaliteit en flexibiliteit waarmee dit tegen relatief lage kosten allemaal mogelijk is.

Tekst: Ulco Schuurmans

IP-netwerken voor AV zijn alom aanwezig, net als de met content gevulde Cloud. De hardware encoders worden steeds kleiner, slimmer en beter. Zowel in de vorm van los verkrijgbare kastjes als ingebouwd bij camera's, modules en kaarten voor computers en projectoren. Veelal plug and play. Daarnaast zijn er effectieve software encoders die het proces van opmaak en streaming vanuit de smartphone, videocamera of computer van je overnemen. Alleen het professioneel opnemen van beeld en geluid met boeiende storytelling is nog een kunst. Het stromen zelf kan zowat iedereen. Bij broadcast gaat

streaming ook steeds meer invulling geven aan social broadcasting, watching together en interactieve onderdompelende (VR/AR/MR) diensten.

STREAMING TRENDS 2021

Wat zijn nu de huidige grote trends bij streaming? Die staan in ieder geval sterk onder invloed van de Corona disruptie, de explosie aan streamingcontent en conferencing op afstand, de grote vraag naar gaming en e-sport plus immersive events op locatie. Kunstmatige intelligentie en machineleren hebben een stevige positie in beheer, afhandeling en op-



SRT COMPATIBILITEIT VOOR ALLE DATAVIDEO HARDWARE

Datavideo kondigt met trots aan dat vanaf nu alle streaming hardware in de huidige line-up én zijn cloudplatform dvCloud compatible is met SRT encoding technologie. Datavideo's unieke combinatie van een volledig SRT enabled line-up en een aansluitend cloudplatform zorgen voor een complete end-to-end ervaring.

SRT vervangt RTMP wanneer je over instabiele of langzame netwerken streamt. Het RTMP protocol zorgt dan voor onderbrekingen en storingen in het signaal welke voor een uitvallende stream kunnen zorgen. SRT heeft als voordeel een lage latency en een snelle hersteltijd bij onderbreking van het internetsignaal. Dit is essentieel bij het gebruik van een instabiele internetlijn, zoals wanneer je een 4G/5G hotspot gebruikt.

Datavideo's nieuwe cloudplatform geeft gebruikers de mogelijkheden naar verschillende bestemmingen te streamen (inclusief Facebook, Youtube, Webinarageek en Twitch) met een enkele encoder, opnames te maken in de cloud en het volledig monitoren en bewaken van het SRT signaal. dvCloud is een abonnementsmodel met maandelijkse opzegbaarheid en is dus flexibel in te zetten. De grote backbone van het cloudplatform zorgt er voor dat je met SRT náár het platform kan streamen en met RTMP vanaf het platform naar de eindbestemming. dvCloud kan een enkel signaal verzenden naar wel 25 eindbestemmingen.

Met dvCloud kun je ook remote produceren. Met de Datavideo SRT interface BB-1 in je netwerk kun je camera's en dergelijke aansturen alsof het lokaal is, met zeer lage latency.

"Streamen kan soms voor uitdagingen zorgen, zeker als je gebruik wilt maken van een mobiel signaal", zegt Johan Lieffers, Managing Director van Datavideo Technologies Europe BV. "Datavideo levert een stabiel platform dat uitstekend presteert in combinatie met onze eigen hardwarelijn. Zeker in combinatie met de toekomstige remote control opties biedt dvCloud een geweldige gebruikservaring voor een kosteneffectieve prijs."



REC200 - recorder en encoder met HDMI- en SDI-ingang

De REC200 van Avonic is de ideale stand-alone USB/SD-kaart recorder en web-/streaming device. Gebruikers kunnen eenvoudig een HDMI- of SD/HD-SDI-ingang aansluiten en in een paar eenvoudige stappen streamen en/of opnemen. Met ondersteuning voor UDP/HLS/RTMP/RTSP live output en USB/SD-kaart opname maakt de REC200 bedrijfsmatig streamen, livestreaming naar verschillende platforms als Facebook en YouTube en live full HD 1080P60 opname met hoge bitrate mogelijk.

De REC200 gebruikt een professionele encoding chipset die 24/7 toepassingen mogelijk maakt. Door de recent toegevoegde ftp-feature, kan de REC200 backups maken richting een ftp-server, zodat opslagcapaciteit nooit een probleem vormt. Het ftp-protocol zelf geeft een terugkoppeling wanneer een bestand succesvol is geüpload. Een eenvoudig te gebruiken webinterface en HTTP API IP-besturing zorgen voor gebruiksgemak en volledige integratie met besturingssystemen van derden. Met een adviesverkoopprijs van € 799,00 is de REC200 de ideale streaming encoder voor onder meer het livestreamen van events. Meer informatie vind je op www.avonic.com.

maak bij streaming verworven. Het is verbazingwekkend wat er in een simpel encoderkastje of in the cloud allemaal aan slimme stroming zit. Dat scheelt flink in kosten, tijd en mankracht.

Mojo, productie uit het veld en in de cloud plus AV over IP, de broadcast en productie-industrie draait momenteel al voor 70 tot 80 procent op streaming. En de social media uiteraard op 100%, in prima AV-kwaliteit. Eenzelfde ontwikkeling bij user generated content. Naast Unified Communications claimen telegezondheidszorg plus personal care en fitness op afstand, kerkdiensten, politieke bijeenkomsten, het onderwijs en de shift naar live commerce en shoppable media steeds meer live streamingcapaciteit.

Cloud gaming zit in de lift. En de ene na de andere COD dient zich

aan. Verder te noemen interactieve G5-netwerken met echte mobiele immersive en interactieve potentie, een lage latentietijd voor alle OTT-platforms, Multiview (meerdere kijkhoeken en watching together) en onderdompelende VR/AR/MR (zelfs met 8K).

Het gebruik van streaming content bij de doelgroep 24-55 jaar is de afgelopen tijd zo ongeveer verdubbeld (bron Nielsen Research). In 2022 zal 82% van alle het IP-verkeer uit (live) video bestaan.

CAPTURE, ENCODE EN STREAM

Capture, encode en stream zijn zo'n beetje de belangrijkste processtadiën bij streaming video-encoders. Hoogwaardige capture en recording in 2K en 4K is al met eenvoudige apparatuur mogelijk. Dat creëert grote dataflows en betekent onvermijdelijk encoderen. Daarbij de twee belangrijke functies: de datastroom



HAIVISION: MAKITO X SERIE

De Makito X serie is een zeer veilige HEVC- en H.264-video-encoder met ultralage latency, uitzonderlijke videokwaliteit, next-gen prestaties, SRT-streaming en de hoogst beschikbare 4K UHD- en HD-coderingsdichtheid. Ideaal voor live uitzendingen, productie op afstand, bedrijfs- en defensietoepassingen. De serie biedt kracht, kwaliteit en flexibiliteit voor real-time HEVC/AVC-vidеоcodering in een compact apparaat of in een rack te monteren blade. Ontworpen voor de meest veeleisende live-vidеоtoepassingen. Kan volledige 4K UHD of maximaal vier HD-ingangen opnemen met 10-bit pixeldiepte, 4:2:2 chroma-subsampling en high dynamic range (HDR) video met behulp van PQ of HLG functies overdragen.

De extreem robuuste Makito X4 biedt acht krachtige coderingskernen die veilig en gelijktijdig multi-bitrate streams met lage latentie kunnen leveren via elk IP-netwerk. En met native ondersteuning voor het SRT-protocol is de Makito X4 ideaal voor streaming via onvoorspelbare netwerken zoals het openbare internet.

De Makito X serie Decoder maakt gebruik van Haivision's Makito X-erfgoed voor bewezen betrouwbaarheid, kwaliteit en innovatie. Hij is compatibel met een verscheidenheid aan Haivision-producten, past in hetzelfde chassis als andere Makito X-producten en biedt een naadloze end-to-end 4K over IP-workflow met ultralage latency. De Makito X serie is een compact, draagbaar apparaat dat ideaal is voor gebruik op mobiele platforms en op afgelegen locaties. Voor gecentraliseerde implementaties bieden Makito X serie-blades de hoogst beschikbare kanaaldichtheid, tot 84 HD- of 21 UHD-vidеоbronnen binnen een enkele 4RU-rackmodule.

Een intuïtieve webgebaseerde interface stelt systeembeheerders en gebruikers in staat om een Makito X serie Video Encoder overal te configureren en te beheren. Voor het beheer van meerdere Makito X-encoders en -decoders kan het Haivision EMS-elementbeheersysteem worden gebruikt om apparaten met aangepaste tags te organiseren en te groeperen, hun status in realtime te bewaken en firmware-upgrades uit te voeren vanaf een centrale locatie.

De Secure Reliable Transport (SRT)-technologie van Haivision biedt end-to-end beveiliging, veerkracht en dynamische aanpassing van het eindpunt op basis van realtime netwerkcondities om te allen tijde de beste videokwaliteit te leveren. Met SRT kun je videostreaming optimaliseren over onvoorspelbare netwerken, zoals internet, door de kwaliteit van de dienstverlening te garanderen bij pakketverlies, jitter, latency en fluctuerende bandbreedte.

Meer informatie: <http://shop.diginet.pro>



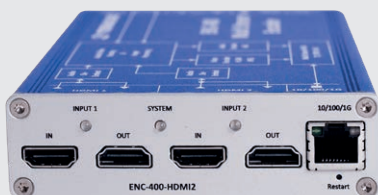
TrolleyLive - Professionele ALL-IN-ONE live streaming

TrolleyLive is ideaal voor journalisten, verslaggevers, presentatoren, professionele vloggers, evenementenproducenten en externe commentatoren. TrolleyLive bevat alles wat nodig is om een live videoproductie binnen of buiten te produceren, zonder enige technische skills. De unit kan op afstand worden beheerd en bediend, waarbij de presentator simpelweg de camera uitvouwt, de unit inschakelt en live kan gaan streamen. TrolleyLive bestaat uit een PTZ-camera die op afstand kan worden bediend, een scherm voor autocue of video-return en een H.265-encoder die verbinding kan maken met internet via een LAN-poort, Wi-Fi en/of maximaal 4 SIM-kaarten die afkomstig zijn van verschillende mobiele operators. Alle zes netwerkverbindingen kunnen worden gebundeld om zo hoog mogelijke bandbreedtes en betrouwbaarheid van het signaal te garanderen, zodat hiermee in uitzendkwaliteit live gestreamd kan worden. De box heeft een XLR-ingang voor het aansluiten van elke standaard XLR-microfoon.

Dit veelzijdige apparaat bevat alles om binnen enkele minuten een livestream op te zetten en daarmee zo snel mogelijk een live bijdrage aan te leveren, waar vandaan dan ook, naar een broadcast center of CDN. De productie kan op afstand worden beheerd via Linkmatrix, het online beheerplatform van Mobile Viewpoint. Het maken van een live videoproductie nog nooit zo makkelijk geweest.

Meer informatie: www.mobileviewpoint.com/trolley-live/

zo comprimeren en verpakken dat deze door de bandbreedte past én het juiste weergaveformaat maken voor het afspeelplatform. Dit alles in de foutloze stroom van datapakketjes zonder een storende vertraging. Een steeds belangrijkere voorwaarde vormt het veilig streamen. Niet alleen om de grapjassen en zwetsende trollen buiten de deur te houden, maar ook om regelrechte diefstal van content en sabotage bij broadcast te voorkomen. De opkomst van protocollen zoals SRT verhindert dat. De distributie verloopt bij voorkeur via een Content Delivery Network (CDN).



TERACUE 400-SERIES:

LIVESTREAMEN EN GELIJKTIJDIG OPNEMEN

Teracue - fabrikant van professionele IPTV, IP-video en streaming oplossingen - heeft een compacte en lichtgewicht aluminium encoder zonder ventilator in haar productportfolio. Ideaal voor mobiele en uitdagende streaming toepassingen: de Teracue ENC-400 PORTABLE encoder. Deze professionele encoder onderscheidt zich onder andere door de feature dat een live videostream gelijktijdig opgenomen kan worden via de aanwezige USB-poort.

De Teracue ENC-400-PORTABLE is een draagbare H.264 en MJPEG HD/SD-encoder met een enkele of dubbele HDMI- of HD-SDI-ingang. De kern van de Teracue ENC-400 is de H.264-code-rings- en opname-engine. De encoder is in staat om meerdere streams in meerdere bitsnelheden en protocollen op diverse bestemmingen af te leveren. De ingebouwde frame-synchronizer garandeert een stabiele signaalverwerking.

De Teracue ENC-400 is geschikt voor zowel broadcast- als webcastgebruik en laat de gebruiker kiezen tussen verschillende transmissieprotocollen die het beste bij de toepassing passen. Dit kan bijvoorbeeld UDP/RTP-transportstream voor point-to-point verbindingen met ultra lage latency en multicast IPTV, RTMP/RTSP of HLS voor webcast in combinatie met een media server zijn.

De belangrijkste kenmerken:

- H.264 en MJPEG (Motion JPEG --> IP CCTV camera's, USB webcams);
- Instelbare bitrate en auto scaler;
- Logo, tijd en tekst inserter;
- Up- en downscaling;
- Frame-synchronisatie voor naadloos schakelen;
- Pro MPEG FEC (Forward Error Correction);
- AES-codering (content bescherming);
- Gelijktijdig streamen en via USB opnemen in verschillende formaten;
- Stil: geen ventilator;
- HDMI of 3G-SDI in single- of dual channel uitvoering.

Meer informatie: www.netchange.nl



Epiphan Pearl Nano

De Pearl Nano, het nieuwste lid binnen de Epiphan Pearl familie, is een single channel encoder. Het apparaat kan één video tegelijk streamen en opnemen. Het frontpaneel is voorzien van een scherm en een bedieningspaneel. Dit samen zorgt voor eenvoudige configuratie en bediening van een stream. Met behulp van de handige custom lay-out builder zijn eenvoudig verschillende videobronnen te gebruiken om de ideale lay-out te produceren.

Aan de achterkant van de Epiphan Nano zitten verschillende inputs om HDMI en SDI videobronnen direct aan te sluiten. Net als inputs voor professionele XLR- of RCA-audio. De Nano kan gevoed worden door Power over Ethernet Plus (PoE+) en beschikt over HDMI-passthrough.

De compacte en lichte Pearl Nano ondersteunt Haivision's opensource Secure Reliable Transport (SRT) protocol voor veilige videostreams van hoge kwaliteit. De integratie met Panopto en Kaltura zorgt ervoor dat geplande videostreams kunnen worden gestart of stopgezet met behulp van Nano's ingebouwde scherm en bedieningspaneel. Is een opname afgelopen? Dan slaat de Nano deze op in een gebruikersmap op het Panopto of Kaltura platform.

Streams opslaan kan middels het uitbreiden van de opslagruimte met een extra SD-card of opnames kunnen verplaatst worden via de USB input naar een ander storage device. Het is daarnaast mogelijk om een SSD in te bouwen van formaat M2.

WAARMEE STREAMEN?

In principe zijn er grofweg drie mogelijkheden om live opgenomen video direct te streamen. Als eerste vanuit het opnemende device zelf. Een groeiend aantal videofilmende camera's (camcorders, systeemcamera's en DSLR's) beschikt van huis uit al over een ingebouwd draadloos of bekabeld streaming device/interface. Je bent daarmee vrijwel meteen in the air of op het AV over IP-netwerk. Een systeemcamera zoals de Panasonic Lumix GH5 MKII koop je met objectief al voor minder dan € 2.000,-. De camjo kan daar vlekkeloos mee aan de slag.

Eveneens tot het direct opnemende contingent behoort de betere smartphone. Die heeft daartoe ook de apps voor opmaak en het beheer van de

AV-stroom aan boord. In de praktijk vaak het vakgereedschap van mobiele journalist.

Een grote groei laten de steeds kleinere en slimmere externe encoderkastjes zien. In feite plug and play. De opnameapparatuur aansluiten en de kastjes verbinden met het on air draadloze of bekabelde netwerk. Deze categorie varieert van simpel in/uit tot geavanceerdere rackmodules voor multiple videostreams met low latency. Naast specifieke encodermodules bieden als derde optie ook tal van switchers deze mogelijkheid. Deze werken geheel zelfstandig of in combinatie met een montagecomputer en NLE-software.

Dan is er nog een onderscheid tussen hardware en software live streaming ➤

datavideo

**ULTRA
HD**



€ 3.350,-

Vanafprijs excl. BTW

FINGERTIP PRODUCTION

TOUCHSCREEN PRODUCTIE

KMU-200 is een "alles-in-een" productietool waarmee zeer eenvoudig dynamische videoproducties worden gemaakt. Met een enkele UHD camera en 4 uitsnedes wek je de illusie te werken met een meervoudige camera-opstelling. Hierdoor oogt je productie professioneel, terwijl je de unit in je eentje bedient. Ingebouwde streaming, audiomenger en recorder maken de KMU-200 een volledige productietool voor een zeer aantrekkelijke prijs.

Meer informatie vindt u op www.datavideo.com

KILOVIEW®



Kiloview E1 HD/3G-SDI H.264 SRT Video Encoder

Stream Full HD to the platform of your choice

RTMP
Stream anywhere via RTMP

f LIVE

YouTube

Akamai

vimeo



LinkedIn

dacast

Periscope

kerkdienstgemist.nl

**Streaming
VALLEY**

Distributed by:

Streaming Valley

www.streamingvalley.nl/pro-av

info@streamingvalley.nl

+31 317 210 310



AVIWEST AIR320-5G, DE MEEST COMPACTE 5G-ZENDER OP DE MARKT

Fofic heeft recent AVIWEST toegevoegd aan het assortiment; een van de producten is een AIR320-5G. AIR320-5G stelt videoprofessionals in staat nieuws, sport- of veldevenementen uit te zenden vanaf elke locatie over de hele wereld met veel hogere bandbreedtes en maakt livestreaming van uitzendkwaliteit mogelijk met grotere efficiëntie, flexibiliteit en lagere kosten.

Ontworpen in een zeer compacte, robuuste behuizing, samen met een interne oplaadbare batterij met een lange levensduur en een groot aantal audio- en video-interfaces, ondersteunt de AIR320-5G de beste state-of-the-art H.265/HEVC-encoder die premium HD-video kwaliteit biedt met minder dataverbruik en lage latentie (tot 0,5 sec). De oplos-sing beschikt over twee ingebouwde 5G-modems plus extra extension links, gecombineerd en gecontroleerd door het dubbel Emmy® bekroonde AVIWEST SST (Safe Streams Transport) protocol.

De AIR320-5G dekt een groot aantal gebruiksscenario's, waaronder live-uitzendingen met (of zonder) gelijktijdige opname. Het ondersteunt ook alleen video-opnames op de ingebouwde SD-kaart. Het opnamebestand kan worden overgedragen nadat de clip volledig is opgenomen, maar ook tijdens de opname als de studio bijna realtime levering nodig heeft. Tijdens live-sessies kunnen de veldploegen on-air programma's of teleprompt-informatie uit de studio bekijken, met een vertraging van minder dan een seconde, op een extern scherm. Al deze bewerkingen zijn eenvoudig lokaal te activeren vanaf het ergonomisch display of op afstand vanuit de Studio.

De AIR320-5G wordt gebruikt als lichtgewicht rugzak en is de ideale metgezel voor videoprofessionals die onderweg zijn en die een eenvoudige, robuuste en betrouwbare oplossing nodig hebben, zonder concessies te doen aan prestaties en beeldkwaliteit. Voor een demo of meer informatie: www.fofic.nl



Villrich Broadcast - Dejero

Naarmate de wereld steeds meer onderling verbonden en mobieler wordt, omarmen omroepen en productiebedrijven wereldwijd de cloud om evenementen te live streamen op meerdere platforms om een nieuw publiek te bereiken. Er is steeds meer vraag naar draagbare en lichtgewicht apparatuur die vlekkeloze connectiviteit biedt voor live videobijdragen vanaf afgelegen locaties.

Maar als je in de cloud wilt werken, moet je ermee verbonden zijn. Gelukkig is de belofte van betrouwbare connectiviteit, waar dan ook, waar Dejero op is gebouwd. Vertrouwen op een enkele IP-verbinding maakt een livestream kwetsbaar voor pakketverlies, bandbreedteschommelingen of in het ergste geval: downtime. Dit geldt vooral als je naar de Alpen gaat - waar mobiele connectiviteit een uitdaging is - om een zes uur durende trailrunning-race te live streamen.

De klant, een lokale televisiezender die het evenement live streamde naar hun online platform, kende de connectiviteitsuitdagingen waarmee ze zouden worden geconfronteerd en kwam voorbereid met de Dejero EnGo 260 mobiele zender en een cloud-native live productiesuite van Dazl. Door op betrouwbare wijze live video van hoge kwaliteit vanuit het veld te verzenden om te integreren met toonaangevende cloud productieoplossingen, leverde de EnGo een hoogwaardige livestream vanuit de bergen. Door op intelligente wijze verbindingen van meerdere verschillende providers te combineren tot één service en dynamisch de fluctuerende bandbreedte- en latentieverschillen van de individuele verbindingen in real-time te beheren, biedt de EnGo betrouwbare connectiviteit met hoge bandbreedte, iets dat niet mogelijk zou zijn met een enkele provider.

Dejero houdt organisaties verbonden, denkt in oplossingen en gaat de laatste moeilijke loodjes niet uit de weg en verbetert voortdurend de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en het gemak van externe en mobiele connectiviteit.

encoders. De hardware is in het algemeen sneller en vertoont minder delay. Niettemin kan een goede software live streaming app op het juiste hardware-platform indrukwekkend presteren. Top of the line software encoders/transcoders zoals Wirecast Pro, OBS, vMix en VidBlaster Broadcast presteren verrassend goed op het juiste PC-systeem. OBS biedt ook

hardware versnelling bij Windows en Mac OS. Verder wordt de software voornamelijk ingezet voor de graphics (downstream), beheer en distributie

STANDAARDEN EN PROTOCOLLEN

Al geruime tijd is HD met de H.264 CODEC de mainstream. Aangevuld door de streaming netwerkprotocollen HLS, MPEG2-TS, RTP, RTMP, RTSP en ➤

Dejero



Waarom goed zijn als je geweldig kunt zijn?

Benut de kracht van Dejero-connectiviteit voor rotsvaste betrouwbaarheid.



Verzend vanaf vrijwel elke locatie hoogwaardige live video met lage latentie en schaal uw producties op afstand naar nieuwe hoogten.

De EnGo 260 - 's werelds meest duurzame en veelzijdige mobiele zender - combineert tot 8 IP-verbindingen van meerdere providers om een virtueel 'netwerk van netwerken' te vormen.

Broadcast • Mediaproductie • Live-evenementen

[Meer informatie op dejero.com/lengo](http://dejero.com/lengo)

 **SUPERJOY**

★ Supports both IP and Serial connected PTZ cameras

- Basic Mode for volunteers
- NDI® Control
- MATRIX mode for simple operation of multiple cameras
- Compatible with SONY cameras
- PoE options and included power supply
- Custom Buttons can do any IP action
- Fine tune knobs for white balance, zoom, focus and more
- HDMI output for previewing camera video feeds



Distributed By: MVD Europe B.V.

WWW.MVDE.EU
SALES@MVDE.EU
+31 85 210 2123





STREAMING VALLEY EN KILOVIEW ELECTRONICS
Streaming Valley is officieel distributeur van Kiloview Electronics en levert encoders door heel Europa. Via het partnerportaal bedient Streaming Valley Pro-AV klanten met de gevraagde support, service en advies.

"Als we kijken naar de markt van encoders zien we dat dit zich in rap tempo ontwikkelt van de standaard RTSP en RTMP protocollen naar HLS Ingest, SRT en RTMPS", vertelt François Pierre van Streaming Valley. "Hiernaast zien we de vraag naar H.265/HEVC en 4K encoders steeds verder toenemen. De uitgangspunten van deze ontwikkelingen zijn: efficiëntie, hoge video en audio kwaliteit, low latency en veiligheid. Met RTMPS kun je nu bijvoorbeeld een username en password meegeven aan de stream. Hetzelfde geldt voor HLS ingest."

"Door bovenstaande technologische ontwikkelingen zijn wij constant ons assortiment aan het vernieuwen, zodat onze klanten kunnen vertrouwen op producten die future proof zijn. Dit gaat gepaard met het opdoen van de nodige kennis over de ontwikkelingen en toepassingen, om zo de juiste oplossing voor een specifieke case te kunnen adviseren", vertelt Pierre. "Onze partners kunnen bij ons rekenen op persoonlijk contact en advies, uitgebreide voorraad, demomogelijkheden en snelle service. We denken dat in de nabije toekomst, steeds meer encoders in vaste installaties zullen worden ingebouwd om gemakkelijk gecentraliseerd meerdere signalen te kunnen streamen. Het zij via SRT naar een studio regie of meerdere RTMP streams."

Kiloview Cradle series

De Kiloview Cradle series geeft de klant veel flexibiliteit om een 4, 16 of 32 kanaals rackmount samen te stellen met zowel encoders als decoders. De losse encoders en decoders zijn gemakkelijk in te bouwen en kan per project aangepast worden. We zien dat dit steeds meer wordt toegepast bij Broadcast bedrijven om via SRT (publieke netwerk) inkomende video en audio signalen versturen naar een studio waar de regie uiteindelijk plaatsvindt.

Features

- Extra voeding als back-up
- Dubbele cooling fan voor 24/7 gebruik
- Flexibel naar wens in te richten



Krijg meer bereik met Matrox video-encoders en -decoders

Ongeacht de workflow, ongeacht het project, met de H.264-encoders en -decoders van Matrox krijg je meer bereik. Matrox' bekroonde reeks meerkanaals HD- en 4K-encoders bieden de ultieme oplossing voor het aanpakken van de meest veeleisende AV-over-IP, live webcasting en broadcast- en mediatoepassingen van vandaag.

Maeve 6100-serie AV-over-IP-encoders en -decoders leveren 4K-streams van hoge compressie, hoogwaardige audio en video, met uitzonderlijk lage latency. Maeve-apparaten zijn geschikt voor het vastleggen, coderen en decoderen van inputs voor realtime streaming en/of opname van meerdere 4K/UHD- en Full HD-kanalen tegelijk via het LAN of internet, naar bijvoorbeeld cloudgebaseerde servers en slaan op in elke locatie.

Live-streaming-encoders uit de Monarch-serie zijn ontworpen om inhoud te streamen via een webserver of media delivery platform. Met Monarch-apparaten kun je hoogwaardige Full HD-video opnemen naar elke bestemming (SD-kaart, USB-drive of netwerk-mapped drive). Ze leveren MP4- of MOV-bestanden van masterkwaliteit op vrijwel elk apparaat.

Monarch EDGE Series 4K/multi-HD encoders en decoders leveren meerdere kanalen met streams van broadcastkwaliteit. Monarch EDGE biedt 3G/12G-SDI- en SMPTE ST 2110-connectiviteit en kan 4K- of quad-HD 4:2:2 10-bits camera-feeds transporteren, waardoor het ideaal is voor integratie op afstand (REMI), bijdragen met hoge dichtheid en webcasting toepassingen. Er is ook een REMI encoder/decoder-apparaat beschikbaar om retourfeeds te integreren in producties met meerdere camera's.

Meer informatie op www.matrox.com/video/encoders.

SRT. Meer dan HD in 1280 of 720P was vaak niet nodig of beschikbaar in content en bandbreedte. Momenteel rukt 4K UHD stevig op. Zelfs in 4:2:2 8-10 bit. De encoders zijn daarvoor snel en de bandbreedte voor datatransport ruim genoeg. Dit sluit goed aan bij de wensen van cinefielen, sportkijkers en high-end gamers.

In 2020 vond er een ware explosie bij de ontwikkelingen voor live streaming encoding plaats. Traditioneel is er de scheiding tussen MPEG H.265, H.264 en HEVC met daarnaast de AV1 CODEC van de Alliance for Open Media met inmid-

dels al vijf varianten. Vanuit MPEG-kamp is er inmiddels ook ondersteuning voor AV1. En dan hebben wij ook nog VP9 van Google, Versatile Video Coding (VVC) van Fraunhofer, Low Complexity Enhancement Coding (LCEC) en slimme CODECS met een variabele bitrate (VBR). NVIDIA houdt er voor de eigen GPU grafische kaarten een dedicated efficiënte hardware versnelde NVENC CODEC op na. OBS maakt daar bijvoorbeeld dankbaar gebruik van.

Dan zijn er ook nog meerdere gebruikersplatforms. Bij Netflix, Amazon, YouTube, Disney, Apple Tv en Twitch gaat het om het aanbieden

>

A Perfect Pair for IP Workflows

Ultra Encode

Universal Live Media Encoder

Pro Convert

Multi-Format IP Decoders

H.264 / H.265 / NDI®|HX

LAN
WAN
Internet

SRT / RTMP / RTMPS / RTSP / HLS / MPEG-TS over UDP/RTP

IP-Based Production • Remote Contribution • Multi-Site Distribution

Magewell's **Ultra Encode** and **Pro Convert** families enable end-to-end, live media transport in your choice of format. Combine H.265 compression with the SRT protocol for reliable, secure, bitrate-efficient internet delivery, or use NDI®|HX for bandwidth-friendly local IP workflows. Visit our website to learn more.

MAGEWELL®
www.magewell.com

Distributed by: MVD Europe B.V.
www.mvde.eu • sales@mvde.eu
+31 85 210 2123



© 2021 Nanjing Magewell Electronics Co, Ltd. All rights reserved. NDI is a registered trademark of NewTek Inc in the United States and other countries. All other trademarks are the property of their respective holders.

Consultancy - Workflow begeleiding Training - Media Management

MediaAssist

support b.v.

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



van hoogwaardige videocontent met een breed dynamische bereik op de smart-tv. Bij videoconferencing en Universal Communication betreft het zo realistisch mogelijk verlopende huddlerooms en vergaderen op afstand. Vooral het streamend vergaderen via Zoom, MS Teams, Skype, Open Broadcaster en XSplit.

En bij live broadcasting vanuit het veld en camjo of mojo op zo min mogelijk rompslomp en vertraging. Deze gebruikersgroep zal het een worst wezen wat het streamingkastje nu precies doet. Als het maar snel, goed ogend en zoveel mogelijk latency free is. Houd verder de snelheid in de praktijk in de gaten. Die kan tussen open source en dedicated devices flink verschillen. Sommigen zijn wel tot tweemaal sneller dan anderen. Dat scheelt tijd, geld en levert meer tevreden klanten op.

UITGEBREIDERE FUNCTIES

In de eenvoudigste vorm zijn streaming encoder kastjes voor AV erin en aan de andere kant naar het netwerk weer uit. Voor menig gebruiker ruim voldoende. Uiteraard wel terdege opletten wat er precies ingaat en er weer uitkomt. Heel handig is als de streaming

encoder het omzetten van de inputs naar het juiste formaat automatisch voor zijn rekening neemt. Dat doen bijvoorbeeld de ATEM Mini's. Je kunt natuurlijk meer functionaliteit ambiëren. Bijvoorbeeld input van meerdere verschillende content-bronnen en multichannel output. Live encoderen en het tevens opnemen komt van pas als de opnamen later nog verder gebruikt of gemixt worden. Een aantal modellen functioneert als een web (desktop) presenter of een volwaardige switcher met overgangseffecten voor beeld en geluid en audioregeling (volume en wegwerken van frame delay).

De ingebouwde automatische en smart opmaak en downstreamfuncties kunnen een hoop tijdrovend werk uit handen nemen. Broadcast-units zoals de Tri-casters van NewTek nemen ook de complete uitzending en verspreiding over het eigen netwerk voor hun rekening.

SYNCHRONIZED EN SOCIAL VIEWING

Er bij zijn en toch gewoon optimaal engaged thuis zitten? Streaming AV-content maakt dat gewoon mogelijk. Wil je het ook nog samen met vrienden, fans e.a. beleven dan komt synchronized viewing in de ➤

Maximise Creativity!



LAMPY
by Showtec

LAMPY creative lighting consoles by Showtec - showtec-lampy.com

Tel.: 045 566 77 06 | E-mail: sales@highlite.com | www.highlite.com



P Series 4G-LTE Bonding Video Encoder



Kiloview P1 (3G-SDI) or P2 (HDMI)

Perfect for Outdoor Live Streaming

Now including free smartphone grip and second stream destination (RTMP or SRT) with Omnistream cloud bonding services 1 year free of charge.

...**OMNISTREAM**



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

info@streamingvalley.nl

+31 317 210 310



MAGEWELL ULTRA ENCODE

De nieuwe Magewell Ultra Encode familie ondersteunt meerdere coderingen - waaronder H.264, H.265, NDI®|HX - en een breed scala aan protocollen. Dit biedt videoprofessionals en systeemintegrators een flexibele en betaalbare coderingsoplossing, van live streaming en contributie tot IP-productie workflows.

Ultra Encode ondersteunt H.264 en H.265 (HEVC) videocompressie voor live streaming, voor een bredere device compatibiliteit en hogere kwaliteit/bitrate-efficiëntie. De nieuwe encoder ondersteunt veel streamingprotocollen, waaronder RTMP, RTMPS, RTSP, RTP, HLS en SRT. Configureerbare presets maken eenvoudige streaming mogelijk naar YouTube Live, Facebook Live, Twitch, of een custom instelling met ondersteuning voor simultaan streaming naar meerdere bestemmingen.

H.265-compressie en het SRT-protocol zijn ideaal voor remote productie en contributie. Hiermee kan een efficiënte, betrouwbare en veilige live stream van hoge kwaliteit worden opgezet, zelfs over internet. Voor IP-productie workflows ondersteunt Ultra Encode de tweede generatie NDI|HX, de low bitrate modus in NewTek's populaire NDI IP-media transporttechnologie. Middels NDI|HX kan het worden verzonden via de ingebouwde Wi-Fi van Ultra Encode. Ultra Encode kan worden gecombineerd met Magewell's Pro Convert decoders voor stabiele, end-to-end, live media transport.

De Ultra Encode modellen bieden een keuze uit HDMI- of 3G-SDI-ingangen met loop-through. Beide modellen kunnen content tot 1080p60 met bitrates tot 16 Mbps coderen en streamen, terwijl de Ultra Encode HDMI ook 4K HDMI-ingangen accepteert en automatisch kan down-converteren naar HD. De encoders kunnen worden geconfigureerd en bediend via een intuïtieve, browsergebaseerde webinterface of via HTTP-gebaseerde API's, waarmee ontwikkelaars en systeemintegrators over uitzonderlijke flexibiliteit beschikken.

Magewell wordt gedistribueerd in Europa door MVD Europe BV. Meer informatie: www.magewell.com/ultra-encode



HD- of UHD-picture. Aanvankelijk was dit een kwestie van user generated content delen op Facebook, Twitter en Twitch. Inmiddels is dit al een snel opkomend aanbod bij videoproviders die dit als streaming component bij hun diensten aanbieden. In de praktijk dus het bouwen van sociale creatieve ervaringen rondom videofeeds.

Zulks verhoogt de beleving, betrokkenheid en het willen delen (sharing) met andere kijkers. Live streaming opent de deuren voor het als kijker interactief deelnemen aan events, shows, tv-uitzendingen, films bekijken,

sport en games en het samen (als vriendengroep of fans) kijken. Interessant is het ontstaan van viral loops waardoor het kijkerspubliek (bereik) aanmerkelijk toeneemt.

Stromen maar. Momenteel houdt vrijwel niets het streamen en beleven van hoogwaardige content meer tegen. Eenvoudiger, goedkoper, veelzijdiger en precies afgestemd op de sociale behoeften van de ontvangers. Gewoon uit een slim kastje, de camera zelf of met een slim programma op de computer, in de camera of op de smartphone. <





Foto: Lokale Omroep Nuenen/Frank van Welie

RTV-IP GATEWAY VAN NETCHANGE

BETAALBARE KWALITEITSOPLOSSING VOOR LOKALE OMROEPEN

Netchange staat al jarenlang te boek als specialist op het gebied van videodistributie over IP en alles wat daarmee samenhangt. Het bedrijf is daarbij veel meer dan een 'dozenschuiver'. Natuurlijk kun je er terecht voor betrouwbare producten waarmee stabiele oplossingen gerealiseerd kunnen worden, maar meedenken en advies geven is minstens zo belangrijk voor de mannen van Netchange. En sinds 2014 biedt het bedrijf ook de eigen RTV-IP Gateway aan als dienst waarin alle expertise van Netchange samenkomt en die héél interessant is voor lokale omroepen.

Netchange-eigenaar Wim van Dijk realiseert zich terdege dat hij met zijn bedrijf in het afgelopen 'corona-jaar' droge voeten hield. Waar de hoeveelheid werk bij veel bedrijven daalde tot een minimum, kwamen ze er bij Netchange nog net niet in om. "Iedereen wilde streamen, dat is ons geluk geweest", legt hij uit. Nu 2021 ook voor Van Dijk en zijn team weer een wat normaler jaar is geworden, heeft hij de tijd om zijn verhaal te doen over een mooie dienst die Netchange in 2014 al in het leven riep: de door alle grote netwerkbeheerders geaccrediteerde RTV-IP Gateway voor Lokale Omroepen. De RTV IP-Gateway stelt (lokale) omroepen in staat door middel van één contributiesignaal diverse televisieproviders te voorzien van content in het door deze provider gevraagde formaat. Hiermee wordt voorkomen dat voor iedere provider in een

aparte verbinding en in specifieke encoding hardware geïnvesteerd moet worden. Dit bespaart kosten, maakt beheer eenvoudig en geeft een uniforme signaalkwaliteit.

PROBEREN

Eigenlijk is de RTV-IP Gateway uit toeval geboren, geeft Wim van Dijk aan: "Een jaar of zeven geleden kwam het plan voor de OLON MediaHub. Wij wisten van het initiatief en probeerden onze eigen encoders te pluggen, aangezien ze volgens ons ideaal waren voor wat men wilde, maar er was niet tussen te komen. Vervolgens klopte echter een omroep bij ons aan. 'Kunnen jullie ons signaal doorgeven in Hilversum, want die MediaHub kunnen wij gewoon niet betalen', zo luidde de boodschap. Nou, dat wilden we wel proberen." De afspraak die gemaakt werd was op basis van 'no cure, no pay'. Van Dijk: "Als het niet zou

lukken dan hoefden ze ons niets te betalen. Zou het wel lukken, dan werden ze onze eerste klant en zouden we een overeenkomst hebben voor een jaar. Het lukte inderdaad en op het moment zijn zo'n twintig omroepen bij ons aangesloten." Het is overigens niet zo dat je als lokale omroep meteen voor vijf jaar vastzit aan de RTV-IP Gateway, benadrukt Van Dijk: "Dat vinden we te lang, dat zou ik zelf ook niet willen als ik een omroep was. We houden van transparantie. Als ze niet meer willen en niet tevreden zijn, dan moeten ze na een jaar ook normaal bij ons weg kunnen. Dat model werkt goed, we zijn weinig gebruikers kwijtgeraakt door de jaren heen. Zo is de Lokale Omroep Nuenen een gebruiker van het eerste uur en al ruim vijf jaar bij ons. We houden elkaar scherp en werken samen aan een steeds beter resultaat."

SCHAKEL

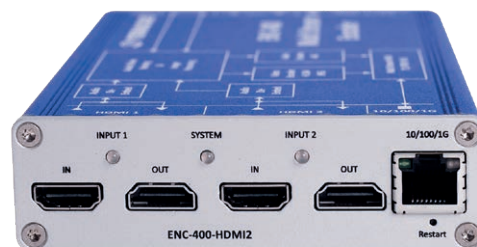
“We schreeuwen het eigenlijk niet zo heel erg van de daken, maar deze dienst is wel héél interessant voor lokale omroepen”, vertelt Van Dijk. “Mede omdat onze expertise hierin volledig tot zijn recht komt. Alle oplossingen die we gebruiken bij het aanbieden van deze dienst, verkopen we ook. Dat doen we natuurlijk alleen als we het volste vertrouwen in die producten hebben. Het gaat daarbij van encoders en transcoders tot gateways en monitoring software. In de paar jaar dat we dit doen, zitten we al aan de derde generatie encoders die we gebruiken. Ook de sprong naar HD hebben we gemaakt. Op een paar uitzonderingen na zijn alle omroepen die bij ons aanleveren al in HD in Hilversum beschikbaar. Alleen bij de afnemers is HD nog niet geaccepteerd, dus moeten we weer transcoderen naar het formaat dat zij willen zien. We zijn echt de schakel tussen de operators en de omroepen.”

HD ENCODING

Omroepen die zich aansluiten krijgen van Netchange een Teracue ENC-400 HDMI video encoder in bruikleen. Die wordt enerzijds aangesloten op het inputsignaal (HDMI met embedded audio) en anderzijds op een internetverbinding van voldoende kwaliteit (minimaal 10 Mbps upstream). Deze Encoder zal een h.264 Transport Stream versturen naar de Netchange RTV IP-Gateway te Hilversum. Het is per omroep mogelijk om zowel een SD (mpeg2) als een HD (h.264) profiel aan te leveren bij de providers. De provider bepaalt uiteindelijk welk signaal zal worden doorgegeven. De ENC-400 encoder kan gelijktijdig een internetstream (RTMP of HLS) naar YouTube of Facebook sturen vanuit de studio.

De kracht van Netchange:

- Volledig voorbereid op aanlevering in HD
- Snel rechtstreeks en persoonlijk contact met de Netchange operators
- Transparante afspraken met een overzichtelijke termijn
- Actieve monitoring (indien nodig ook ondersteuning in de studio)

**RADIO**

Een radiosignaal kan Netchange op dezelfde manier afhandelen. Dat gebeurt met behulp van dezelfde Teracue ENC-400 encoder (separate audio input). De Netchange RTV IP-Gateway staat in een centraal datacentrum in Hilversum en is een Stream Router en Transcoder platform. Inmiddels worden alle signalen vanaf de ENC400 encoder in HD of Full HD formaat in de studio daarin voorziet. Het standaard door de grote providers gevraagde formaat is een SD signaal in MPEG2. De Netchange transcoders zorgen ervoor dat het aangeleverde signaal wordt omgezet in het gevraagde formaat.

TOEGANKELIJK

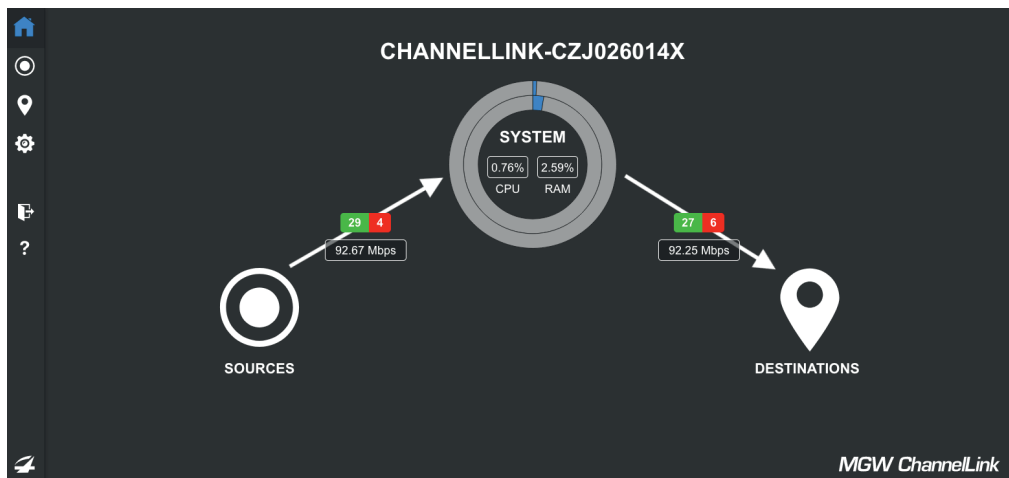
Op de vraag waarom lokale omroepen bij Netchange terechtkomen, reageert Van Dijk: “Het komt mede doordat we heel toegankelijk zijn. We zitten er bovenop en reageren snel als er iets is. Daarbij zijn we erg pragmatisch en hebben we met alle TV pakket providers heel goede contacten. Natuurlijk zitten onder de

lokale omroepen ook grote jongens met verregaande technische eisen, maar het gros wordt gedaan door vrijwilligers. Die vragen niet om een SLA van 24/7, omdat ze meestal zelf niet in staat zijn zelf binnen korte tijd een gemeld probleem op te lossen. Laat staan 's nachts. Ook dat heeft zijn charme natuurlijk en dat past ook wel bij ons. We hebben geen drempels, maar vinden het gewoon leuk die omroepen te helpen bij hun missie. Als ze ons bellen krijgen ze geen antwoordapparaat of een Engels sprekende helpdesk. Nee, ze krijgen rechtstreeks iemand aan de lijn. In ons kantoor in Zeewolde beschikken we over faciliteiten waar alle signalen live zichtbaar zijn en we storingsen kunnen detecteren. Analyzers op diverse plaatsen in ons netwerk zijn in staat de kwaliteit van een signaal en een verbinding te verifiëren wanneer dat nodig is.” Netchange bewaakt de bereikbaarheid en de uptime van de RTV IP-Gateway en de encoders permanent. Via remote access kan Netchange op de encoder en de RTV IP-GW server controles en aanpassingen verrichten. Dat maakt een snelle reactie mogelijk.

BETAALBAAR

Naast kwaliteit en goede ondersteuning zijn uiteraard ook de kosten een belangrijke factor voor lokale omroepen. “Onze tarieven zijn door de jaren heen nagenoeg gelijk gebleven en toch zijn we in staat gebleven stap voor stap de kwaliteit te verhogen”, legt Wim van Dijk uit. “Ik zeg niet dat het de komende jaren ook zo mogelijk is, door schaarste worden sommige componenten bijvoorbeeld duurder, maar ik kan wel zeggen dat we heel betaalbaar zijn.”

Meer informatie op www.netchange.nl



Livestream en opnamestudio Roosendaal

Om te bouwen naar eigen identiteit en wensen, multi inzetbaar.




DUTCHMULTICAM®

 **RELIGHT**
GROUP BV

Studio is per dagdeel te huur, als complete setup inclusief camera's, regie, audio en licht, maar ook leeg.
Liever op locatie? Geen probleem.

Info:

Martijn Satter - Relight Group BV - Martijn@relight.nl - 06 543 110 44
John Huijbregts - DutchMulticam - John@dutchmulticam.nl - 06 247 297 28

PANASONIC LUMIX DC-GH5M2

LIVE STREAMING MET MFT

De GH5 van Panasonic maakt sinds 2017 furore in videoland. Een optimale oplossing van flexibele videostandaarden in een hoge kwaliteit, een relatief grote Micro Four Thirds sensor, compacte robuuste bouw en vriendelijk geprijsde objectieven. De nieuwe M2 versie doet daar live streaming met een bijpassende app direct vanuit de camera bij. Een welkome aanvulling voor zowel de mojo als professionele documentaire- en filmmaker.

Door: Ulco Schuurmans

De videoprestaties zijn voor dit type camera al ronduit indrukwekkend. Een 20,3 Mps live MOS-sensor met AntiReflectie-coating voorziet in C4K/4K 60p/50p 10-bit interne/externe (HDMI-uitvoer) gelijktijdige opnamen en C4K/4K 30p/25p/24p 4:2:2 10-bit video, V-Log L bij een en onbeperkte opnametijd. Plus uiteraard een ruim aanbod van allerlei verschillende videoformaten (ook VFR), waar Panasonic om bekend staat. Het dynamisch bereik omvat 12 stops. Deze videoprestaties worden onder meer mogelijk gemaakt door de vernieuwde Venus-processor.



Dan hebben we ook nog een zeer snelle autofocus op basis van deep learning technologie en een gecombineerde beeldstabilisatie (body + lens) van 6,5 stops (Dual IS2). Voor de mojo en live netwerkfilmer is heel interessant dat de Lumix DC-GH5M2 compatibel is met bluetooth 4.2 en zowel 5GHz (IEEE802.11ac) als 2.4GHz (IEEE802.11b/g/n) wifi.

PLAATS IN DE OPNAME SCENE

De GH5 systeemcamera's hebben hun sporen uitgebreid verdiend in het strijdperk van de lichtgewicht en solide multiformat-bodys met hoogwaardige optische (en audio) kwaliteit tegen een budgetprijs. Je kan zo'n beetje twee GH5's met zoomobjectief aanschaffen voor de prijs van een camcorder met dezelfde prestaties. Ook de prijzen van de uitgebreide collectie verwisselbare objectieven zijn zelfs voor de primelenses heel aantrekkelijk.

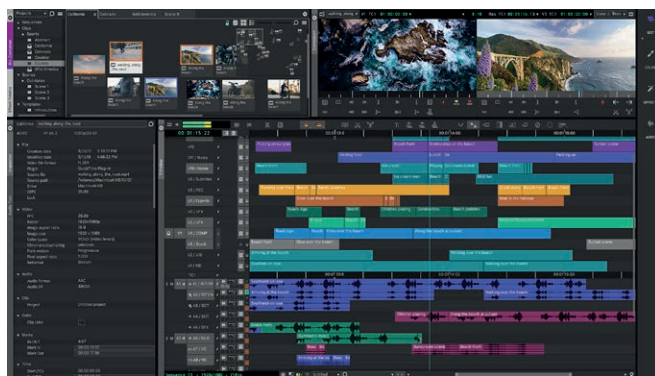
Micro Four Thirds is groter dan menig camcordersensor en overtreft gemakkelijk de 1-inchers. Het is natuurlijk geen full frame en dan begint de discussie over grotere scherptediepte en verlengende cropfactor van 2 bij MFT. Daar krijg je toch nooit die klassieke cinematografische look mee? Nu, dat valt in de praktijk behoorlijk mee. Panasonic kondigde de ontwikkeling aan van de F1.7 Leica DG ASPH 25-50mm een mooie toevoeging op de reeds beschikbare 10-25mm.

Het 3,0-inch vrij draaibaar lcd-scherm met een beeldverhouding van 3:2 en een hoge resolutie van 1.840.000 pixels biedt goed zicht op de scene. En de kleurenzoeker staat op hoog niveau. Bij audio scoort de GH5M2 flink boven gemiddeld niveau, zeker als je daar de DMW XLR-microfoonadapter voor de accessoireschoen bij gebruikt.

LIVE STREAMING

De Lumix GH5M2 is een kenmerkende vertegenwoordiger van het genre 'direct live streamen vanuit de camera zelf'. Het gaat om live streamen van hoge kwaliteit voor zowel binnen als buiten, met minimale apparatuur. Alles wat de gebruiker nodig heeft, is de LUMIX GH5M2 en een smartphone met de LUMIX Sync-app. Overeenkomstig het RTMP/RTMPS protocol is live streamen naar platformen die voldoen aan RTMP/RTMPS in principe mogelijk. Voor bekabeld live streamen is er de gratis speciale LUMIX Webcam Software.

Bij Bluetooth gaat het om 4.2 en Wi-Fi 5 GHz (IEEE802.11ac) / 2,4 GHz (IEEE802.11b/g/n). De dual-band Wi-Fi zorgt voor een veilige en stabiele verbinding. Een toekomstige firmware update maakt bekabeld live streamen (RTP/RTSP) over een IP-netwerk mogelijk. <



AVID MEDIA COMPOSER 2021

BETROUWBAAR WERKPAARD

Het is alweer een tijd geleden dat ik heb geschreven over de video-editing software van Avid. Bij alles wat je ziet op televisie, via Netflix en in de bioscoop is er een zeer grote kans dat bij tenminste een deel van het proces een Avid-product is gebruikt.

Door Arnout van der Hoek, Media Assist

Binnen de wereld van broadcast en film is Avid een standaard waar rekening mee moet worden gehouden. Het aan de Nasdaq genoteerde bedrijf houdt zich al sinds 1987 bezig met video- en filmediting op computers. De belangrijkste producten die Avid levert zijn de video editing software Media Composer, audiobewerking software Pro Tools en de mediaserver systemen zoals Avid Nexis en Avid Media Central. Met name hun server- en asset managementsystemen hebben ervoor gezorgd dat Avid tegenwoordig een dominante rol speelt bij bijna alle grote mediabedrijven ter wereld. De series, grote producties, nieuws en sport worden gemaakt door een keten van professionals die allemaal onderdeel van het proces zijn. Anno 2021 vinden we het vanzelfsprekend dat ieder hiervoor toegang heeft. Soms met zware applicaties en soms gewoon met hun mobiel. Dit vraagt om een stevige ruggegraat in de vorm van servers en netwerksystemen. Avid is hier, wat betreft deze markt, marktleider in.

De inhoudelijke processen voor researchers, journalisten, producers en creatives kunnen zo worden geïntegreerd in het proces van creatie, zoals opnemen, editing en distributie. In dagelijkse shows, zoals nieuws en sport, zijn veel mensen bezig met het creëren en publiceren van verhalen. Of het nu om een kort item gaat dat gepubliceerd wordt in een app of om het belangrijkste verhaal op primetime tv. Alles moet gemaakt worden en 'the show must go on'. De mensen moeten op de systemen kunnen vertrouwen en de software moet de gereedschappen geven waarmee de makers het verhaal elke keer weer kunnen vertellen.

PROFESSIENEEL

Belangrijk onderdeel daarvan is de video editing software Avid Media Composer. De eerste versies van deze software kwamen uit op Apple Macs en nu in 2021 draait het net zo goed op Macs als op Windows computers. Het is niet een appje wat je even downloadt. Hoewel de kosten

erg meevallen (je betaalt voor een maand gebruik € 23,-) is het wel een professioneel product met professionele eisen. Avid Media Composer 2021 kan werken met media van alle gangbare professionele camera's en recorders. Het is natuurlijk ook ingericht om te werken in een grote omgeving met binnenkomende live-feeds, nieuwssystemen en contentplatforms. Op die schaal worden de kosten natuurlijk aanzienlijk hoger. Niet op de laatste plaats om over het gehele proces kwaliteit en continuïteit te kunnen garanderen.

De software editor wordt overal gebruikt en daardoor is er ook een behoorlijke beschikbaarheid van goede specialisten zoals editors, mediamanagers en support engineers. DigiNet is aangewezen als de officiële reseller in Nederland. Een ander groot voordeel van Avid is dat video-editing maar een deelproces is in de hele keten van opname tot publicatie. Van opname, special effects, muziek aan de voorkant, tot audiomixing, colorgrading en transcoding aan de achterkant is afstemming op elkaar belangrijk. Dat Avid zoveel wordt gebruikt helpt hier enorm mee.

AMBACHTELIJK PROCES

Het editen van film- en videocontent is een ambachtelijk proces. Er komt kennis en vaardigheid bij kijken, maar uiteindelijk gaat het ook om smaak en hoe je een verhaal vertelt. Bij nieuws en sport zal het natuurlijk heel anders gaan dan bij een Netflix productie maar beiden gebruiken dezelfde software. Een editor werkt soms dagelijks volle dagen op zo'n systeem en stelt daarom zo zijn of haar eisen. De software moet betrouwbaar zijn, moet voldoen aan de eisen en tools die nodig zijn en moet enigszins naar eigen inzicht in te richten zijn. Editors werken soms aan verschillende projecten tegelijkertijd of nemen werk van elkaar over. Neem bijvoorbeeld series waarbij meerdere editors verschillende delen voor hun rekening nemen. Het is dan wel zaak overzicht te houden. Avid heeft één van de beste media databasesystemen die er op dit moment zijn. Of het nu gaat om een standalone laptop of om een groot serversysteem. Op de grote netwerksystemen kan via een internetbrowser worden ingelogd en met de media worden gewerkt. Het voordeel hiervan is dat men niet naar de

editing-room hoeft om alvast iets met de media te kunnen doen. Een researcher kan zo door het archief zoeken, een regieassistent of redacteur kan alvast het interview bekijken en in fragmenten klaarzetten en een journalist kan zodra de media binnenkomt alvast de scoop op de nieuwsapp plaatsen. Zelfs voor de editor ook maar iets heeft gezien.

VARIËREN

De eisen over wat video-editing-software moet kunnen is behoorlijk veranderd. De traditionele formaten voor televisie zijn gegroeid van standard definition naar UHD. Het plan bij de Olympische Spelen in Japan is om naar 8K resolutie te gaan. De meeste formaten die we via de kabel thuis krijgen hebben een beeldverhouding van 16:9. Maar formaten op internet kunnen behoorlijk afwijken. Neem bijvoorbeeld het verticale formaat 4:5 bij Instagram. De Media Composer is tegenwoordig eigenlijk bijna rasteronafhankelijk en kan variëren tussen zeg maar 4:3 in 576 pixels breed tot 16K bij 16K. Naast deze enorme resolutie is er nog vraag naar hoge framerate's en specifieke color ranges. Dat het allemaal in de software kan, zegt nog niet dat het moet. De meeste producties zitten in HD of in 4K en worden gemaakt voor een verscheidenheid aan platforms. Zodra de eisen van resolutie en kwaliteit omhooggaan, stijgen ook de specificatie-eisen voor de benodigde hardware. Op een laptopje van net geen duizend euro kan waarschijnlijk prima worden gemonteerd. Maar als men naar echte 4k workflows toe gaat, schieten de prijzen voor werkstations exponentieel omhoog. Waarbij je voor een goede grafische kaart waarschijnlijk al vijf laptops zou kunnen kopen.

UNIVERSAL MEDIA ENGINE

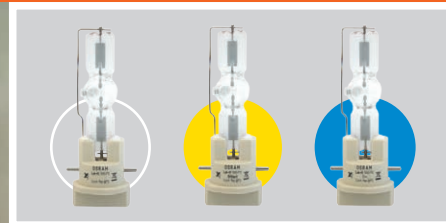
Avid Media Composer heeft in 2019 haar interface behoorlijk ge-refurbished. Het was ook tijd. De manier om alle tools nu makkelijker in te delen op het canvas en er doorheen te navigeren is behoorlijk intuïtief geworden. De frisse kleuren en indelingen per gebruiker zijn soms verrassend en geven de makers veel overzicht. De huidige tijd vraagt om een intuïtief en

flexibel gebruik van de software. Dit is een beetje tegenstrijdig met het projectmatig stabiel houden van je montage, maar al enige tijd is het mogelijk om media zo uit de verkenner of finder in je project te slepen en op die manier ook in je tijdlijn te bewerken. De mate in hoeverre je dat als gebruiker wilt is helemaal aan te passen. De tools hiervoor zijn de laatste jaren aangepast op de verschillende soorten gebruikers. Na jarenlang gebruik van de Quicktime libraries is, nadat Apple had aangekondigd met de ondersteuning te stoppen, Avid eigen libraries voor video codecs gaan aanmaken. De Universal Media Engine is een interessante verbetering in de dagelijkse uitdaging van de steeds maar veranderende videocodecs. Een andere interessante oplossing is FrameFlex. Daarmee kunnen rasterformats en colorspace's van een specifieke camera worden aangepast bij het montage formaat zonder het origineel te veranderen.

PHRASEFIND EN SCRIPTSYNC

Interessante opties zijn Phrasefind en ScriptSync. Met de eerste kan fonetisch gezocht worden op woorden die uitgesproken zijn in een mediabestand. Bijvoorbeeld als iemand het verschillende keren over een auto heeft. Als men gewoon de zoekfunctie opent in de Media Composer, kunnen zo exact de momenten worden gevonden waarop dit werd gezegd en kan er direct naartoe worden gesprongen. Een andere interessante optie is tegenhanger en broertje Scriptsync. Hiermee kan het Script van bijvoorbeeld een dramaproductie worden geladen en kunnen alle verschillende takes worden gesynchroniseerd. Bij Netflix-productie Stranger Things is dit gebruikt en heeft het de productie veel tijd gescheeld bij het zoeken naar de alternatieven voor de opgenomen dialogen.

Avid blijft meelopen in de ontwikkelingen. Media Composer is niet de heilige graal voor montage, maar het is wel het solide werkpaard waarop een variatie van makers (van journalist en drama editor tot contentredacteur) altijd kan rekenen. <



Licht is entertainment in full spectrum

Het perfecte instrument voor elke klus

De OSRAM Lok-it!® Power Series voegen meer variëteit toe aan de standaard Lok-it!® 1000/PS en Lok-it!® 1700/PS, door deze reeks high performance lampen uit te breiden met de Lok-it!® 1000/PS Brilliant en Lok-it!® 1400/PS Brilliant met een CRI van 95 en de Lok-it!® 1000/PS Blue met zijn intense 7.500K CCT. Ontworpen om u de mogelijkheid te bieden de lampen in een breed scala toe te passen. De Power Series lampen leveren topprestaties.

Voor meer informatie over krachtige, high-performance verlichting, ga naar www.osram-benelux.com.

Light is OSRAM

OSRAM

NEXO INTRODUCEERT HIGH-PERFORMANCE KOLOMLUIDSPREKER

DE ID84 is het eerste kolomluidsprekerontwerp van Nexo, waarbij zij haar handelsmerk qua 'power to Size' ratio, variabele afstraling en optimaal flexibele configuratie mogelijkheden introduceert in een luidspreker categorie die ingezet kan worden in een breed scala van toepassingen. De ID84 zit boordevol technische innovaties, inclusief een HF opstelling waarvoor patent is aangevraagd. Die maken de ID84 tot een krachtige luidspreker met een uitstekende Peak SPL van 135dB en een frequentiebereik van 90Hz-20kHz.

De gebalanceerde en muzikale tonale balans onderscheidt de ID84 van andere kolomluidsprekers. Hij is net zo geschikt voor spraak als voor muziek en uitstekend in staat om als Front of House geluidssysteem te functioneren. De slanke één meter hoge behuizing wordt vergezeld door twee andere familieleden, een LF extensie module de ID84L en een IDS312 Sub-bas. Met deze drie producten is het eenvoudig een innovatieve schaalbare maatoplossing aan te bieden in akoestisch uitdagende ruimtes. Potentiële toepassingsgebieden zijn alle mogelijke vormen van openbare ruimtes, in het bijzonder vervoersknooppunten zoals stations, kerken, theaters en sport accommodaties.



NIEUW BIJ FAIRLIGHT: PORTMAN MANTIS

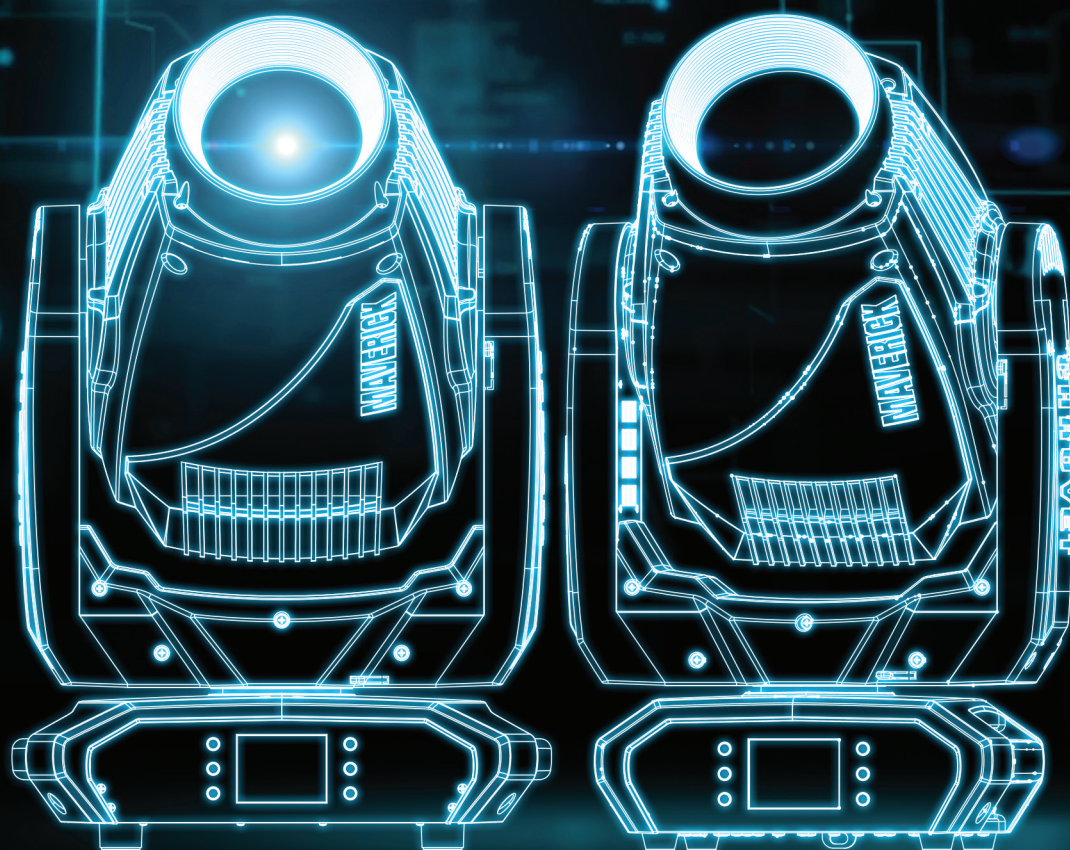
Mantis is het nieuwste armatuur van Portman Lights en combineert verschillende warmwitte en RGBW LED-bronnen. Portman Lights introduceert een compleet nieuw design dat volledig past in de inmiddels bekende retro-stijl. Het totale vermogen van de LED's in de Portman Mantis bedraagt 250 W. Een groot gedeelte daarvan wordt gebruikt door de drie warm witte LED's met verfijnde halogeen emulatie van in totaal 180 W. Bij lage intensiteit hebben de LED's een kleurtemperatuur van 1600K. Bij een maximale output is de kleurtemperatuur 3200K. De drie warm witte LED's zijn allen voorzien van een RGBW-gloed in de reflector. In het midden van de Portman Mantis is een RGBW met diffusor geplaatst, die eventueel vervangen kan worden door een gobo.

Portman Mantis kenmerkt zich door een volledig nieuw ontwerp, gebaseerd op een driepuntige ster. De typische honingraatvorm waarmee Portman bekend is geworden, is daarbij gebruikt als inspiratiebron. Het ontwerp is beschermd door middel van een octrooi, ook in China. De Portman Mantis is een handzaam armatuur van 65x65x20cm en weegt slechts 8 kg. Door de beugel kan het armatuur in elke hoek worden gemonteerd, zowel op statief als aan een haak. De vorm van de Portman Mantis maakt het mogelijk om grotere structuren te bouwen en deze in verschillende vormen te combineren. Portman Mantis is uitgerust met 5-PIN XLR-connectoren en een W-DMX module. De gebruiker kan kiezen uit één van de zes DMX-modi van 21 tot 43 kanalen, maar ook stand alone gebruik is mogelijk door de ingebouwde macro's.

WEERBESTENDIGE FUSION STICK MET HALO-DIFFUSORRING BIJ GLP

German Light Products heeft de FUSION Stick FS16 Z gelanceerd. Bij de FUSION-lijn ligt de focus op waterdichtheid (IP65) en daar voldoet ook de nieuwe FS16 Z aan. Ze kunnen niet alleen worden verbonden om absoluut naadloze lijnen te produceren, op de beproefde GLP-manier, maar dankzij innovatieve halo-diffusorringen, die voor de afzonderlijke lichtbronnen zijn geplaatst, ontstaat een nieuw optisch effect. De FS16 Z is gebaseerd op de FS20 en heeft dezelfde afmetingen, zodat alle accessoires van de FS20 ook compatibel zijn met de FS16 Z. De FUSION Stick FS16 Z is uitgerust met 16 RGBW-leds van 20 watt. De gemotoriseerde zoom gaat van 8° tot 40°. De 1 meter lange sticks zijn slechts 23,6 cm hoog, 9 cm diep en wegen, ondanks het weerbestendige ontwerp in de hoogwaardige gegoten aluminium behuizing, slechts 13 kg. De innovatieve halo-diffusorring zorgt ervoor dat de FS16 Z zonder uitzondering een echte impact zal hebben in elke toepassing, maar is met name ook relevant voor de tv- en studiomarkten. Het ventilatorloze ontwerp zorgt voor een extreem stille werking, wat de nieuwe LED-stick ideaal maakt voor geluidsgevoelige omgevingen zoals theaters of tv-studio's.





Small Light. Big Force.

Discover a new family of deceptively lightweight, high-powered, and meticulously reimagined LED moving heads.

www.chauvetprofessional.com/maverickforce

**MAVERICK
FORCE**

**CHAUVET
PROFESSIONAL**



HARMAN PROFESSIONAL SOLUTIONS:

AMX EN SVSI BIJ AUDIO XL

HARMAN Professional Solutions, wereldwijd marktleider op het gebied van audio-, video-, verlichtings- en controlesystemen, inclusief AV-netwerken, heeft aangekondigd dat zij de distributie van AMX en SVSI in de Benelux heeft overgedragen aan Audio XL.

Audio XL maakt deel uit van de European AV Group en is een van de toonaangevende distributeurs van audio- en videotechnologie-oplossingen in de Benelux. HARMAN stroomlijnt zijn AMX-distributie binnen de Benelux-markt om deze strategisch af te stemmen op bestaande partnerschappen binnen de European AV Group. Van Domburg Partners is AMX blijven distribueren tot eind mei. De volledige overgang naar Audio XL is vervolgens voltooid op 1 juni. HARMAN wil Van Domburg Partners bedanken voor hun steun en service voor AMX in de afgelopen jaren.

EÉN INTERFACE

Audio XL staat bekend om hun in-house technische kennis en expertise, klantrelaties, service en ondersteuning. Door hun portfolio uit te breiden met het volledige gamma van AMX video-besturingsoplossingen en SVSI Networked AV-oplossingen, kan Audio XL hun klanten nu één enkele interface aanbieden voor het brede gamma audio-, video- en besturingsoplossingen van HARMAN. "Audio XL is een zeer gewaardeerde distributeur in de AV-markt. Wij hebben ambities om te groeien en een groeiend netwerk van klanten in de DACH- en

Benelux-regio te ondersteunen. Door Audio XL aan te stellen, kunnen we ons aansluiten bij de Europese AV Group om dit te bereiken", aldus Andrew Loadman, Head of Video, HARMAN Professional Solutions, EMEA. "Audio XL brengt een diepe technische kennis, in-house service en industrie-expertise met zich mee."

ONDERSTEUNEN

Ook bij Audio XL is men uiteraard verheugd over dit feit. "Als exclusief distributeur van AMX in de Benelux zullen onze klanten niet alleen profiteren van ons uitgebreide product-assortiment, maar ook van onze jarenlange ervaring, service en ondersteuning", aldus William Van Druten, General Manager van Audio XL. "In samenwerking met onze Duitse collega's van Audio Pro kunnen we klanten ondersteunen bij alle fasen van een installatie, van complexe AV-netwerken, het integreren van geluidssystemen in een bestaand IP-netwerk of het kijken naar geschikte AV-over-IP-oplossingen. Nu we toegang hebben tot het volledige Harman AV-portfolio, kunnen we klanten individuele AV-concepten bieden die zijn afgestemd op hun behoeften."

Ondersteuning, garantie en reparatie van alle AMX & SVSI producten in de Benelux liggen nu volledig bij Audio XL. Garantievoorwaarden zullen niet worden beïnvloed. <

NEW

PM3

NEW

PM5



AN ALL-EMBRACING ECOSYSTEM

PERFECTING THE ART OF LIVE SOUND

PM7

PM10

DIGITAL MIXING SYSTEM
RIVAGE
PM SERIES



TENNAX AUDIOTECHNIK BIJ PODIUMTECHNIEK B.V.

KWALITEIT IN EENVOUDIGER JASJE

Het Duitse kwaliteitsmerk Voice-Acoustic introduceerde onder de naam TENNAX Audiotechnik onlangs een submerk met de bedoeling een gebruikersgroep met een beperkter budget en andere gebruikseisen te kunnen bedienen. De essentie hiervan is dat de geluidskwaliteit net zo hoog is als die van Voice-Acoustic, maar dat de uitvoering eenvoudiger is en de toepasbaarheid breder.

Het idee is dat de losse componenten van TENNAX Audiotechnik op een simpele manier zijn in te zetten in combinatie met reguliere versterkers en crossovers van andere merken. Ze vereisen geen specifieke DSP's en eindtrappen met betrekking tot cross-over-frequenties e.d. Dat maakt de inzet flexibeler en sluit aan bij de algemene wensen van zalen, podia, bands en dj's, en PA-verhuurbedrijven.

UITWISSELBAARHEID

Waar Voice-Acoustic mikt op geïntegreerde audiosystemen die eenvoudig en snel op te zetten zijn, onderling pro-

bleemloos te combineren en tegelijkertijd de hoogst haalbare geluidskwaliteit te leveren, biedt TENNAX Audiotechnik optimale flexibiliteit met hetzelfde streven naar hoogwaardige, krachtige geluidsversterking. Op het moment biedt het assortiment FOH-systemen voor mobiel gebruik tot permanente installatie, zowel voor grote podia als voor bescheidener horecatopassingen.

LINE-UP

De huidige line-up bestaat uit vier series: de FLEXI-serie met full range-kasten (6.5"-, 8"- en 12"-tweewegsystemen), de slanke en stijlvolle AXON kolomspeaker

(12x 3"), de coaxiale, zeer compacte CENTRI (5") en de VENTUS subwoofers (12", 15" en 18"). Deze laatste serie is ook beschikbaar met geïntegreerde, 3-kanaals versterkingssystemen. De AXON-speaker werkt als line array, waarbij het signaal van de twaalf luidsprekers akoestisch wordt gekoppeld en een wavefront wordt gecreëerd met een zo vlak mogelijk frequentiebereik. Ook de geluidsdruk wordt over een groot gebied gelijkmatig verdeeld, zodat de luisteraars dicht bij het geluidssysteem niet onevenredig aan een hoger geluidsvolume worden blootgesteld.

GELUIDSSETS

De TENNAX Audiotechnik-lijn is algemeen inzetbaar. De componenten kun je probleemloos inzetten in systemen met apparatuur van andere merken. Toch is er ook bij TENNAX een aantal complete sets samengesteld. Voor dj's bijvoorbeeld, die hoge eisen stellen aan geluidskwaliteit, maar voor wie opbouwen zo snel en simpel mogelijk moet zijn, is een geïntegreerde geluidsset zeer aantrekkelijk. De sets worden al dan niet geleverd met buitengewoon krachtige, geïntegreerde, 3-kanaals klasse-D-versterkers.

VERSTERKERS EN X-OVERS

In het TENNAX-assortiment bevinden zich naast luidsprekers in de vorm van full range-kasten, coaxiale speakers en subwoofers ook versterkers en DSP-controllers, zodat altijd een volledige PA-set of een compleet zaalsysteem kan worden samengesteld. In dat geval is er gekozen voor versterkers van het illustere merk Powersoft en X-overs/processoren van het Duitse kwaliteitsmerk ALLDSP. De versterkers die in de VENTUS-subwoofers als optie zijn ingebouwd zijn ook van Powersoft. Dante en andere digitale aansluitingen en communicatie behoren daarbij tot de opties.

GELUID OP NIVEAU

Zowel Voice-Acoustic als TENNAX Audiotechnik worden in Duitsland ontworpen en geproduceerd. Met TENNAX Audiotechnik wordt er een aantrekkelijk geprijsd, kwalitatief hoogwaardig alternatief geboden met dezelfde doelstelling als die van Voice-Acoustic: geluid op het allerhoogste niveau. <

Meer informatie (en verkrijgbaar) via:
www.podiumtechniek.nl



Lucenti Pearl

Prikkabel, maar dan anno 2021.
Een filament lamp + 8 RGB leds.
Pixel aanstuurbaar en te gebruiken met iedere prikkabel.

VOLOP ENERGIE BIJ DISTRIXS

'NIEUW PAKKET EN VOL VERTROUWEN UIT DE CRISIS'

Rolf Schild had met zijn bedrijf Distrixxs een 'mentaal zwaar jaar', zoals hij zelf zegt. Eerst legde de coronapandemie de hele wereld stil, daarna besloot een van de belangrijkste merken in het pakket (waarvoor Distrixxs jarenlang distributeur was) haar producten voortaan via andere kanalen aan de man te brengen. Schild is er gelukkig de man niet naar om bij de pakken neer te zitten: "Het hakte er echt wel even in, maar met merken als ACME, Lucenti en Goboservice hebben we heel snel een nieuw productenpakket kunnen neerzetten. Zo heeft de ellende ook voor een mooie nieuwe start gezorgd. We mogen echt niet klagen."

Dat de entertainmentmarkt ook voor een bedrijf als importeur/distributeur Distrixxs in maart vorig jaar is stilgevallen hoeven we waarschijnlijk niemand uit te leggen. En dat

de markt weliswaar weer enigszins in beweging komt, maar de handel nog altijd niet aantrekt is ook al logisch. Bedrijven moeten eerst weer geld verdienen voor ze gaan investeren, zo simpel is het. Toch

heeft Distrixxs-eigenaar Rolf Schild reden tot tevredenheid, nadat hij eerst een tegenvaller te verwerken kreeg toen een van de belangrijkste merken in het Distrixxs-pakket besloot met een andere distributeur te gaan werken. "Dat was heel zuur, maar we hebben gelukkig snel kunnen doorpakken. We zijn distributeur geworden van ACME, Lucenti en Goboservice en hebben daarmee al snel een mooi nieuw productenpakket kunnen neerzetten. Met name de gobo's en bijbehorende projectoren hebben ons door de coronacrisis getrokken en ik moet me sterk vergissen als ze ons niet nog veel meer gaan brengen."

GOBO'S

Met de gobo's is meteen een belangrijke pijler onder het 'nieuwe' Distrixxs genoemd. "We merken dat we met de nieuwe merkencombinatie wel binnenkomen bij de bedrijven, maar de entertainmentmarkt is op het moment gewoon nog slecht", legt Schild uit. "Natuurlijk gaat die markt wel weer aantrekken, maar wij komen dan pas aan het eind van de keten. Met de gobo's konden we ons gelukkig ook op andere markten richten en dat is van begin af aan heel goed gegaan. We leveren met Goboservice zowel de gobo's als de projectoren en zitten daarmee bijvoorbeeld veel bij signage bedrijven en reclamebureaus. We hebben net een project afgerond in een grote loods van een metaalbewerkingsbedrijf. Met 28 projectoren worden daar om de zoveel meter veiligheidsinstructies geprojecteerd, maar je kunt er eigenlijk alles mee. We

ACME Gemini

De perfecte effect fixture voor ieder stage met aan de ene kant een 5x 60W RGBW Zoom wash en aan de andere kant een 648W strobe. Alles pixel aanstuurbaar en oneindig pan & tilt.

**ACME BI-100z**

Een revolutionaire led par met een 80W RGB+L led engine, zoom van 2.4° naar 15.3° en RGB pixelring voor een dynamisch effect. Perfect voor het natte weer dankzij IP66 bescherming.



zijn nu distributeur voor Nederland en België, met de mogelijkheid om meer landen mee te gaan pakken. Wat ons daarbij onderscheidt is dat we niet alleen prijstechnisch goed kunnen leveren, maar ook heel snel zijn. We kunnen binnen 24 uur customised gobo's op locatie leveren."

GROTE VIS

Ook ACME is aan het pakket van Distrixs toegevoegd en daarmee haalde Rolf Schild een grote vis binnen. Het is één van de grootste fabrikanten van China en produceert bijvoorbeeld ook voor grote merken. "Ons voordeel is dat wij rechtstreeks vanuit ACME kunnen leveren, er zit dus geen andere merk meer tussen als extra laag. Dat zorgt voor snelheid en aantrekkelijke prijzen", legt Schild uit. ACME is gespecialiseerd in professionele verlichting voor stage, entertainment, televisie, theater en architecturale oplossingen. "We realiseren ons dat er op het gebied van moving heads echt een gevestigde orde is, maar juist in de specials zullen we flink actief gaan zijn. Ook customisation is daarbij mogelijk. Als er een bepaalde spot is waar jij een vaste kabel aan wil hebben, dan kan dat. Elke optimalisatie is mogelijk."

LUCENTI

Tot slot is er het Belgische verlichtingsmerk Lucenti. Een merk met een klein portfolio, maar heel veel potentie. Allereerst zijn er de Blackwave ledbarren. Innovatief verwerkt in een slanke behuizing, geschikt voor buiten, RGBW pixelgestuurd en heel makkelijk te bedienen. Daarnaast is er de Vinci, een pixelaanstuurbare prikkabel die wordt aangestuurd over het stroomnetwerk. Hierdoor is 'ie ook te gebruiken met de standaard prikkabel waarvan een gemiddeld verhuurbedrijf wel enkele tientallen meters op voorraad heeft. Ook dan blijven ze individueel aanstuurbaar. Er zijn drie bulbs

beschikbaar, waarvan de Pearl nog wel de meest mooie is. Een bulb met een spiraalvormig filament en daarnaast acht RGB leds als ambient, retro en 2020 gecombineerd in één bulb. Uiteraard weerbestendig én bijna onbreekbaar.

Al met al ziet Rolf Schild de toekomst vol vertrouwen tegemoet. "Ja, er is veel veranderd in een jaar tijd, maar juist die verandering zorgt nu ook voor nieuwe energie", vertelt hij. "Op het gebied van de gobo's betaalt alle effort die we erin hebben gestoken zich nu al terug en ik ben er van overtuigd dat de rest straks ook goed gaat lopen. We hebben echt niks te klagen..." <

Signum

Robuuste en krachtige gobo projector in 25, 50 of 75W en diverse optieken. Perfectie voor zowel vaste en tijdelijke installaties. Ook voor buiten dankzij de IP66 bescherming.





ZODIAC

MONUMENTAAL IN VEEL OPZICHTEN

De voormalige Koepelgevangenis in Breda is omgebouwd tot theater. Het iconische gebouw vormt, voorlopig voor drie maanden, het decor voor de nieuwe Nederlandse productie ZODIAC de musical. Het theaterspektakel gaat over de aarde in 2031, gebaseerd op de elementen water, vuur, lucht en aarde, met duurzaamheid als uitgangspunt. AV & Entertainment ging in gesprek met Michiel van der Zijde (Unlimited Productions/technisch producent), Marc Heinz (licht- en decorontwerp), Jordy Veenstra (assistent lichtontwerp) en Ruud de Deugd (constructie & uitvoering).

Tekst Henk Hendriks - Fotografie Nico Alsemgeest (tenzij anders vermeld)

Piet Nieuwenhuijsen is een nieuwe producent, die de Stichting ZODIAC heeft opgericht om een 35 jaar oud idee te realiseren. Voor hem is het een droom die uitkomt en dan nog wel in zijn woonplaats Breda. “Het is fantastisch om deze musical in Breda te kunnen brengen. Alles valt prachtig samen”, vertelt hij. In maart 2019 werd een demovoorstelling gehouden in het Planetarium van Artis in Amsterdam. Daarna ging het productieteam op zoek naar een gelijksoortige ruimte. Ze kwamen uit bij de monumentale Koepelgevangenis in Breda. Een crowdfundingactie en ondersteuning door de provincie, de gemeente en diverse fondsen maakten het mogelijk om de megaproductie zelfs in deze coronacrisis rond te krijgen.

ACHTER DE SCHERMEN

Wij zijn aanwezig op de eerste speeldag met publiek. Tussen hoge gevangenismuren, uitkijkend over de oude luchtplaats, krijgen we alle informatie van Michiel van der Zijde (technisch producent onder de vlag van Unlimited Productions), Marc Heinz (licht- en decorontwerp), Jordy Veenstra (assistent lichtontwerp) en Ruud de Deugd (constructie & uitvoering). Een nieuwe producent, een nieuwe musical en locatietheater in een rijksmonument dat al ruim vijf jaar nagenoeg leeg staat, is een optelsom van uitdagingen. In het gesprek wordt snel duidelijk dat voor de technische realisatie de grootste uitdaging gevormd werd door het gebouw.

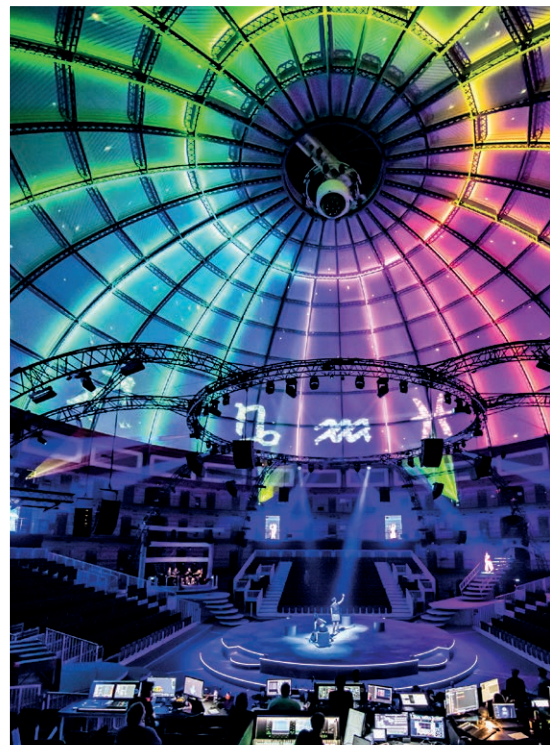
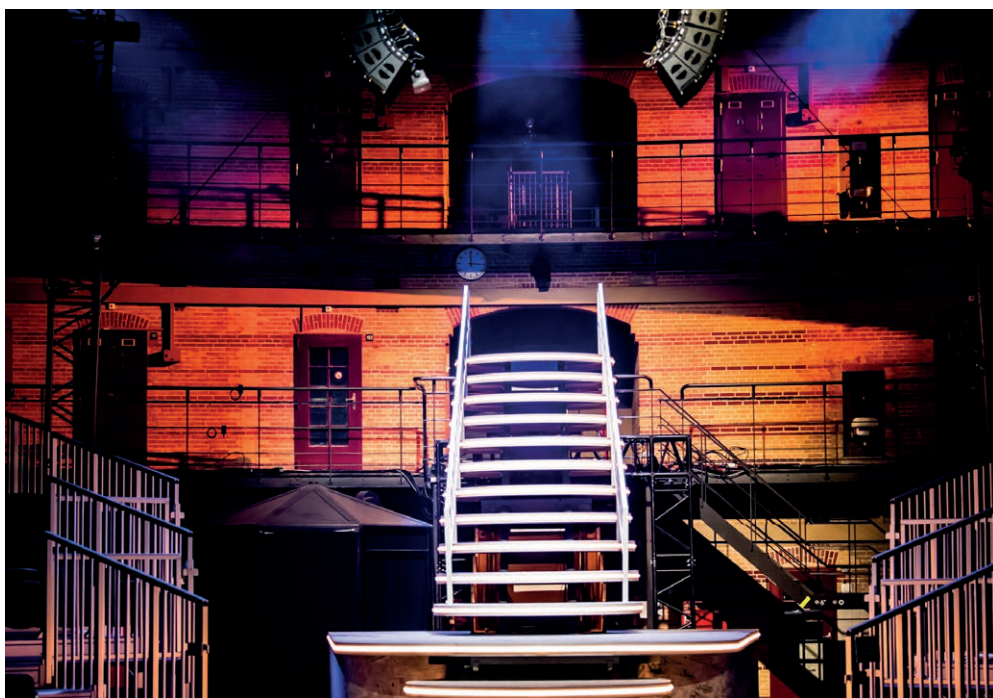
UITDAGING 1: HET DAK

De koepelgevangenis in Breda werd gebouwd in de periode 1882-1886. Hij werd ontworpen en gebouwd op basis

van het in 1791 bedachte panopticum-principe. Hierdoor konden vanuit het midden van het cirkelvormige complex de gevangenbewaarders de gevangenen constant in de gaten houden. Omdat in eerste instantie het uitgangspunt was om alles in het dak te hangen, werd gezocht naar informatie over de dakconstructie. Bij het Rijksvastgoed bedrijf was hierover niets te vinden. Het enige wat bekend was, is dat de koepel geen echte bol is, maar een platgeslagen bol. Hierdoor moest er spant voor spant gemeten worden om informatie te krijgen over de draagkracht van deze constructie. Uit de resultaten van de meting bleek dat belasting onmogelijk was. Het dak kon alleen gebruikt worden om op te projecteren.

Met deze wetenschap moest er gezocht worden naar een compromis. Er werd besloten om een ‘dome constructie’ te plaatsen, waarbij de poten buiten de zichtlijnen van het publiek naast de tribunes moesten vallen. Regisseur William Spaaij gaf aan dat de afgesproken speelruimte beschikbaar moest blijven en de koepel zichtbaar moest zijn. Door het reeds vastgestelde tijdsplan moest er zeer snel geschakeld worden.

Marc Heinz en Michiel van der Zijde schetsten constructeur Ruud de Deugd de ideeën, met de vraag of hij een conceptontwerp kon produceren op basis van wat er waarschijnlijk aan licht en geluid in moest worden gehangen. Ruud zei “geef me een uur”. Een uur later was er een ontwerp uitgaande van acht ronde poten, bestaande uit drie standaardcirkels, een belasting van achtduizend kilo en geconfigureerd naast de tribunes en buiten de zichtlijnen. Met ➤



een overspanning van veertig meter tussen de poten en een vrije hoogte van twaalf meter. Bij het plaatsen van de constructie is het geheel omhoog gedrukt door een tijdelijk groundsupport en zo in de ruimte geplaatst. Voordat de constructie zich gezet had, werden de poten verbonden met staalkabels om te zorgen dat ze niet naar buiten konden lopen.

UITDAGING 2: DE VLOER

Naast de draagkrachttuitdaging van het dak waren er ook twijfels over de belastbaarheid van de vloer. In het midden van de koepel bevindt zich een oude waterkelder en in 1999 is daaromheen een kelder gemaakt met een glazen plafond. Hierdoor moest onderzocht worden of de draagkracht van de vloer voldoende was om zowel de tribune als de tijdelijke groundsupport en trussconstructie te dragen. Over de gelaagdheid van het glas was geen informatie beschikbaar. In 2000 zijn hiervoor regels vastgesteld wat betreft draagkracht, maar omdat dit een jaar eerder was aangelegd wist niemand of dit glas aan die norm voldeed. Verder was onbekend of de muren van de kelder de druk zouden aankunnen. Uiteindelijk is er via de aannemer contact gelegd met de toenmalige uitvoerder, maar ook hij kon geen bevredigend antwoord geven op deze vraag. Gezien de tijdsdruk is, ondanks de grote financiële gevolgen, besloten om zelf voor voldoende draagkracht te zorgen. Dit door het plaatsen van

De bijdrage van Riedel Communications

Ook Riedel is bij deze mooie productie weer van de partij. "Het is mooi om te zien dat het einde van de coronamaatregelen weer in zicht is", aldus Christiaan Haasdijk Rental Operations Manager van Riedel Benelux. "We leveren Intercom in de vorm van Bolero en koppelen dit met portofonie op een intelligente manier, zodat de gebruikers onderling perfect kunnen communiceren. Bolero is voor theater en evenementen perfect omdat het je de beste draadloze communicatie in de markt garandeert. Het is op dit moment het meest gebruikte wireless intercomsysteem in de Benelux en dus tof om het ook bij ZODIAC in te zetten. Doordat het Dect is, is het licentievrij en daardoor is er ook minder portofonie nodig. We doen nog wel portofonie, maar alleen als toevoeging op onze expertise of als het zeer speciale projecten zijn. De verstaanbaarheid van portofonie is eigenlijk niet meer van deze tijd en Bolero vult dat gat prima. Vooral communicatie dus dit keer, maar we hebben toch ook een beetje IT expertise mee mogen nemen. Dat is een deel van Riedel Benelux dat steeds belangrijker wordt en waar we de aankomende tijd druk mee gaan zijn.

bouwstempels in de kelder, het aanbrengen van rubber op het glas, twee lagen hout en daaroverheen nog stalen liggers.

UITDAGING 3: KLEINE DEUR

Een gevangenis is gemaakt om er voor te zorgen dat je er niet uit kunt. Voor de opbouw betekende dit dat een deur van 1.62 meter breed en 2 meter hoog, de grootste deur was om alle materialen naar binnen te brengen. Hierdoor was een strikte volgorde van aanvoer noodzakelijk, er moest immers materiaal uit bijna 25 trailers worden binnengebracht. Leuke anekdote is dat Bumat (leverancier van de draaischijf) het eigenlijk niet zo zag zitten om zonder heftruck de 350 kilo zware schijf naar binnen te brengen. Hij ging in op het voorstel om eerst maar

even een kop koffie te drinken. Terwijl hij aan de koffie zat werd met tien man crew de schijf naar binnen gedragen en later door hem alsnog met een palletwagen op de juiste plek gezet. Voor de beheerders van de Koepel was het ook even wennen. Gewend aan kleinschalige evenementen is dit de eerste grote productie in het gebouw. Na buitengewoon lief te zijn ontvangen met een grote pot snoep op het productiekantoor was het even schrikken dat deze trein direct op volle vaart ging rollen. Vol gas aan het werk!

OPNIEUW WAKKER WORDEN

Het is een aparte gewaarwording. Een grote voorstelling als ZODIAC opstarten in een periode waarin de evenementen- en theaterwereld al meer dan een jaar op slot

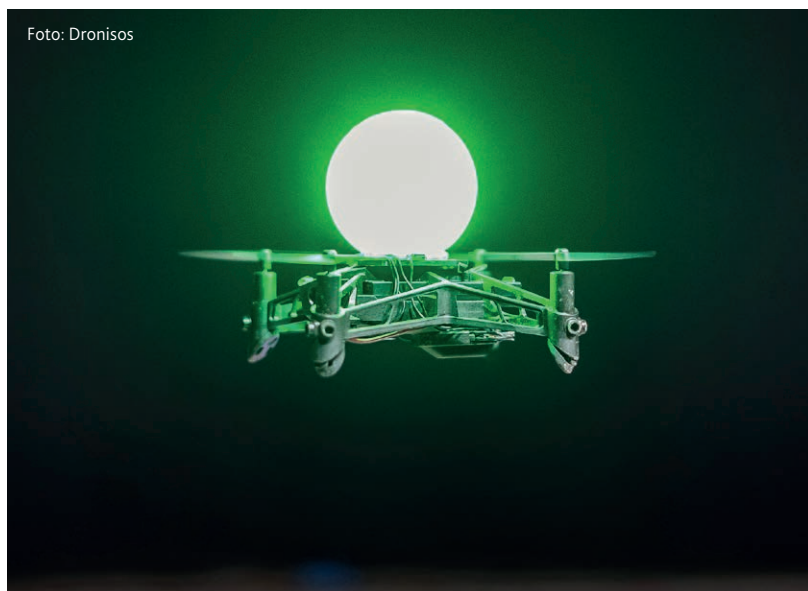


DE BIJDRAGE VAN UNBRANDED

De grootste uitdaging voor het decor was op logistiek gebied, met name om alles netjes naar binnen te krijgen en op te bouwen met alle beperkingen van deze mooie locatie. Denk aan de kleine ingang, beperkingen van de vloer en het dak. Dankzij een goede afstemming en samenwerking met onder andere Jeffrey Kranen (namens Unlimited Productions) en Axis (waarmee Unbranded veel raakvlakken had bij de opbouw op locatie) is het inhuizen van het decor en de locatiebouw alsnog succesvol verlopen. Het was wel een uitdaging om de rondlopende vier houten verdiepingvloeren op de steigerconstructie van Axis te bouwen tegen de bestaande douchetoren op locatie (deze toren is 14 meter hoog!) en dit zonder gebruik van een schaarhoogwerker vanwege de beperkte vloerbelasting. Het decor bestaat verder voornamelijk uit grote trappen en diverse podia.

Specifiek gaat het hier gaat om ronde trap treden van maar liefst 200 cm doorsnede per stuk en in totaal zijn hiervan 28 stuks gemaakt. Elke trede is rondom voorzien van een LED lijn door de mensen van SoulMates InterActive. Bij de hoogste trap zijn er al 13 van deze ronde treden verwerkt en deze treden worden gedragen door zware metalen bomen met een flinke overspanning. Deze dragende trapboom constructie is aan de achterkant op het hoogste punt door middel van speciaal gemaakte beugels gekoppeld aan een truss-constructie. De afwerking van het middenpodium luis terde ook heel nauw met de draaischijvenconstructie (door Bumate geleverd) met een minimale ruimte tussen de draaiende en vaste delen. Daarin is ook weer een aantal krukken verwerkt die door de acteurs tijdens de show uit de verhoogde vloer getrokken, gedraaid en vastgezet kunnen worden om er in die stand zelfs op te kunnen staan. "Het was een mooie samenwerking met Unlimited Productions en alle andere leveranciers, die heeft geresulteerd in een super mooi resultaat en een tevreden klant! Als Unbranded zijn wij erg trots en dankbaar dat wij aan dit prachtige project hebben mogen werken", aldus Senad Brkic.

Foto: Dronisos



De bijdrage van Dronisos

Dronisos, het Franse drone-entertainmentbedrijf, heeft zijn eigen unieke autonome drone-zwermttechnologie ontwikkeld die in staat is om honderden drones tegelijkertijd nauwkeurig te besturen. Het bedrijf heeft de entertainmentindustrie nieuw leven ingeblazen door de lucht en theaters te vullen met drones die enkele van de mooiste verhalen van het leven vertellen. Met sinds de oprichting in 2016 meer dan 25.000 vluchten en optredens in meer dan twintig landen over de hele wereld, heeft Dronisos zich gevestigd als een van de pioniers op het gebied van drone-entertainment, zowel binnen als buiten. Het hoofdkantoor van Dronisos is gevestigd in Bordeaux, maar er zijn ook regionale kantoren in de Verenigde Staten, India en de Verenigde Arabische Emiraten. Voor ZODIAC werkt Dronisos samen met Unlimited Productions om een vleugje drone-magie toe te voegen aan de productie. Dus als je van plan bent om de voorstelling te bezoeken, kijk dan vooral ook even omhoog.

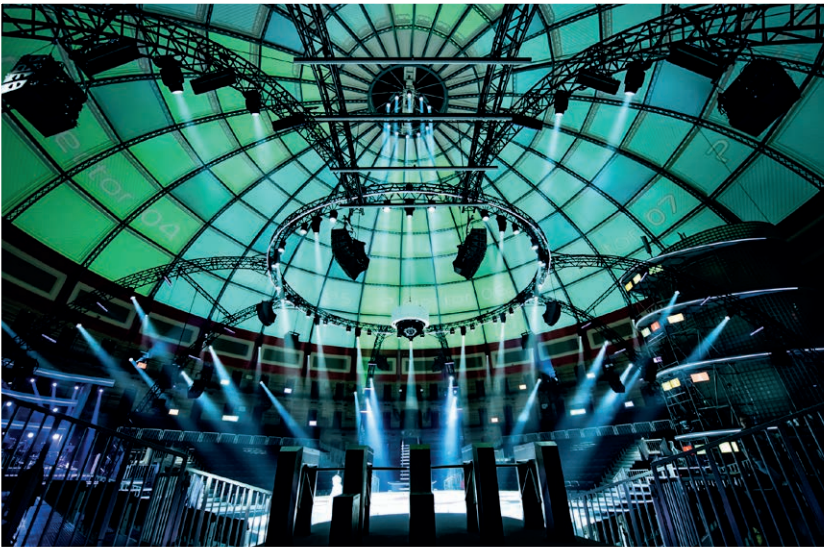
zit, de lockdown gedurende de derde golf plaatsvindt en er daardoor onzekerheid is over wanneer en onder welke voorwaarden het publiek de voorstelling kan bezoeken. Officieel was afgesproken dat vanaf 15 februari gestart zou worden met de bouw. Dit werd in eerste instantie een maand uitgesteld, vanwege de lockdown. Deze extra tijd was ook zeer welkom om de technische voorbereiding af te ronden. Het eerste decorontwerp was pas begin december beschikbaar en de beperkte mogelijkheid om samen te komen maakte de voorbereiding niet makkelijk.

Uiteindelijk is de opbouw gestart op 1 april en is in drie weken tijd alles gebouwd. De vierde week was het klaar voor repetities en montage. Vanaf half mei werd alles stilgelegd en is begin juni weer een start gemaakt met de repetities. Op 17 juni vond de eerste

voorstelling met publiek plaats. Na zo'n lange tijd was het voor iedereen een gevoel van 'opnieuw wakker worden'. Dit wakker worden leverde heel veel energie op en zelfs wij merken dat de saamhorigheid groot is. Geen hokjesgeest, commitment en respect. Marc Heinz meldt dat het moment waarop Kuijff & Zn begon met het opbouwen van de tribunes, leek op 'jonge koeien die voor het eerst de wei ingaan'. Iedereen klaagde de volgende dag over spierpijn.

DUURZAAMHEID

Uitgangspunt van deze voorstelling is duurzaamheid, verantwoord omgaan met de elementen van moeder aarde. Hoe ga je hiermee om? In het eerste concept is Marc Heinz uitgegaan van symbiose met het gebouw, volledige focus voor het publiek en het zichtbaar maken van nieuwe technologie in relatie met de toekomst van de pla- ➤



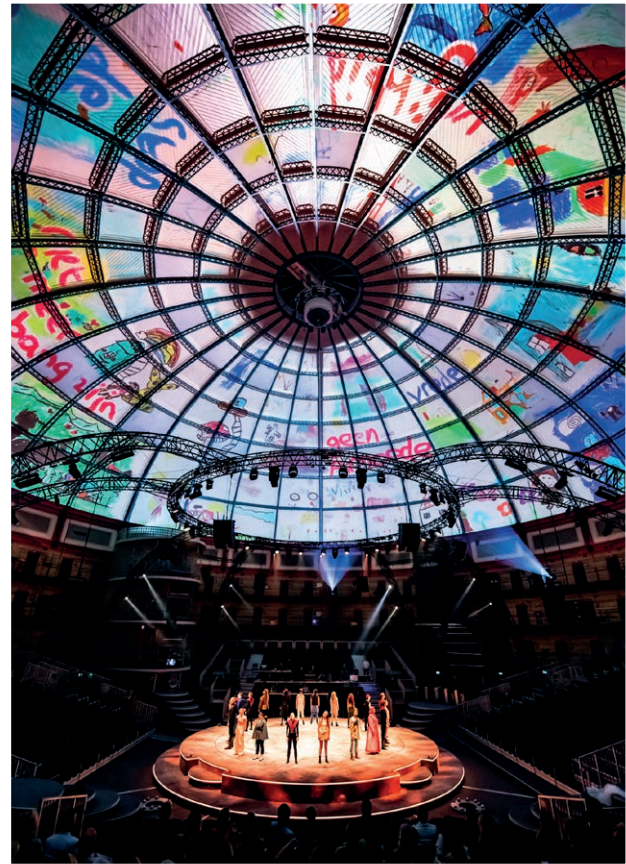
neet aarde. Dit concept werd omarmd door het productieteam. Het eerste concept ging uit van ophangen in het dak en het maken van een theatersfeer in een omgeving waar 'in the round' belicht en gebouwd moest worden. Na de aanpassing van de constructie was duidelijk dat vanuit een zevental cellen op de bovenste verdieping geprojecteerd zou worden op de immense koepel.

Op zoek gegaan naar de beste lamp, deze keer ook op basis van CO₂-uitstoot en Led. Na een demo van armaturen viel de keuze op de 'Robe T2'. Omdat deze nieuw was en gehuurd moest worden, heeft importeur Controllux zich ingezet om het voor Events Light

mogelijk te maken in te kopen en te verhuren (zie kadertekst Events Light voor verdere specificaties, red.). Trots wordt aangegeven dat gewerkt wordt met niet één lamp te veel of te weinig. Over het gebruik is tot in het kleinste detail nagedacht en alles is afgestemd met de creatieve disciplines.

VLOER

Saillant detail in het decor is de keuze van het tapijt. Bij de dansrepetities werd uitgegaan van een gladde balletvloer. Dit paste niet in het ontwerp. Niet alleen esthetisch gezien, maar ook akoestisch. Daarom is gekozen voor tapijt en dit had natuurlijk invloed op de uitvoering van de dans. Choreograaf Stanley Burleson heeft hier direct op



De bijdrage van SoulMates InterActive

SoulMates Interactive, specialist in interactieve LED verlichting, leverde voor de productie van ZODIAC de Musical ruim 475 meter RGBW LED strips. Daarnaast leverde het bedrijf 475 meter SoulMates 24MM Silicone Tube, speciaal ontwikkeld om ronde vormen te kunnen voorzien van een diffuser, zoals bijvoorbeeld de traptreden. Verder werd er gebruik gemaakt van 16 Mr. Dimmer LED RGBW Controllers. Voor dit project heeft Soulmates InterActive op locatie in Breda met twee man een week lang gewerkt.

geanticipeerd en alles aangepast. Bij het decor is uitgegaan van het creëren van betonlook. Marc Heinz was bang voor het effect van de naden in de vloerbedekking. De stoffeerder heeft minstens drie uur gekeken en gepuzzeld en uiteindelijk vanuit zijn vakmanschap gezorgd voor een naadloos beeld. Tijdens de voorstelling wordt duidelijk dat het is gelukt een volledige eenheid

DE BIJDRAGE VAN

AXIS INTERNATIONAL

Unlimited Productions benaderde AXIS International om de structuren voor de podia en toegangsfaciliteiten op zich te nemen en ook de uitdagingen aan te gaan met betrekking tot de exacte positionering van het decor van alle constructies. "Dit hebben we gedaan in nauwe samenwerking met T&E Support & Unbranded", vertelt Sander Aarts van AXIS International. "Vanuit AXIS was Mathijs Abrahams technisch eindverantwoordelijk. Vanaf 4e kwartaal 2020 is hij intensief bezig geweest met de voorbereidingen voor ZODIAC."

"Bij ZODIAC komen diverse disciplines bij elkaar", legt Aarts uit. "Creatieve en complexe constructie-technische oplossingen, 3D laserscans met technische tekeningen en positioneringen van alle constructies in pointcloud uitgewerkt en uitgezet met een Total Station en de vele logistieke uitdagingen." AXIS heeft zich de afgelopen jaren sterk gefocust op de productie kant bij het uitwerken en/of bouwen van constructies, door zich altijd als constructieproducent te positioneren, met veel nadruk op strakke werkvoorbereiding, projectmanagement en een samenwerking met alle disciplines binnen producties. Door voortdurend te investeren, zowel in medewerkers als in programmatuur en innovaties, zet AXIS zich op de kaart als ideale partner voor producenten bij steeds complexer wordende projecten.

"Dankzij de strakke voorbereiding van Jeffrey Kranen en Michiel van der Zijde (Unlimited Productions) & Ruud de Deugd (T&E Support) en het vertrouwen van Peet Nieuwenhuis van Stichting ZODIAC in AXIS verliep alles volgens planning en is een unieke prestatie neergezet op deze prachtige locatie, waar we erg dankbaar voor zijn", besluit Aarts.

De bijdrage van ShowTex

ShowTex leverde voor ZODIAC LaserVoile doeken op het podium en een akoestische oplossing van wol naast de scene. Omdat het ZODIAC podium in het midden van de koepel staat, omringd door vier tribunes, is de mogelijkheid tot het gebruiken van decor beperkt, maar knappe effecten hoeven niet complex te zijn en stof is erg veelzijdig.

Op basis van een idee van choreograaf Stanley Burleson stelen twee LaserVoile doeken van ShowTex de show in één van de scenes. De tien meter lange voiles zijn bevestigd aan buizen en worden prachtig in beweging gebracht door performers die ermee rondrennen op het podium. In al zijn eenvoud ontstaat zo een knap schouwspel! Maar ook hoe de zwevende stof reageert op het licht speelt een rol in de show. Zo is de scene soms voor de ene helft van de zaal zichtbaar, terwijl deze voor de andere zijde nagenoeg verdwijnt achter het aangelichte gaasdoek.

De akoestiek in een ruimte als de koepelgevangenis is verre van optimaal voor een theaterproductie. Ondanks alle maatregelen die hiervoor genomen waren, bleek tijdens de repetities toch dat het gekozen geluidssysteem een deel van het geluid reflecteerde op een muur achter en boven de tribune. Door die wand te bekleden met zwarte wol van ShowTex zijn de geluidreflecties en bijbehorende nagalm verder beperkt, met een aangename zaalakoestiek tot gevolg.

te maken van dak tot vloer. Als kijker heb je voortdurend zicht op het geheel en kost het geen enkele moeite om alles (en dat is veel) wat er gebeurt te zien en te beleven.

DRONES

Voor de kijker is er nog een extra dimensie in het geheel, namelijk het gebruik van 75 drones. Het integraal gebruiken van drones in de voorstelling kan aangeduid worden als een innovatieve toepassing. Ze zijn volledig opgenomen in het verhaal en spelen daar een belangrijke rol in. Voor de acteurs een nieuwe ervaring, maar ook hier een

uitdaging voor de techniek. Voor het licht is gebruik gemaakt van de TraXyz uitvoering van Follow-Me, een software waarmee je mensen op het podium kunt volgen. Zowel de drones als Follow Me maken gebruik van Ultra Wide Band technologie om de positie in de 3D ruimte te bepalen. Hiervoor zijn in totaal vijf kanalen beschikbaar waarvan je er maximaal 3 gelijktijdig kunt gebruiken.

In totaal worden 75 drones tijdens de voorstelling gebruikt. Er zijn nog maar vier bedrijven in de wereld die meer dan tien ➤



JB LIGHTING

30 YEARS

P12

640 W LED POWER



Zoom
5.7° - 60°
(1:10.5)

Output
25.000
lumen

29dB(A)
extreem
stil

23kg
extreem
licht

640W
witlicht-
led

Made in
GERMANY

Korzo - Den Haag

Ook in kleine theaters hebben JB-Lighting P12's aanzienlijke voordelen. Bij theater Korzo in Den Haag spelen het gewicht en de afmetingen een prominente rol, omdat technici de armaturen in hun eentje moeten kunnen verplaatsen. De led-armaturen hangen dicht bij het publiek. Lage geluidsproductie is daardoor een belangrijk aspect. Toch leveren ze niets in aan lichtopbrengst, mogelijkheden en de kwaliteit van het licht. Ze kozen voor profielspot- en wash-versies van de P12.

NATIONALE OPERA & BALLET INVESTEERT IN LED-TONEELVERLICHTING

Recentelijk leverden we de laatste batch van in het totaal 162 duurzame led-schijnwerpers van het Duitse merk JB-Lighting aan Nationale Opera & Ballet.

Adjunct directeur techniek Pieter Huijgen: "Na een jarenlange zoektocht naar waardige vervangers van de huidige halogeen-schijnwerpers en schijnwerpers met een gasontladingslamp waren vorig jaar de ontwikkelingen in led-toneelverlichting dusdanig gevorderd dat het mogelijk werd de overstap te maken naar deze vorm van duurzame verlichting."



Gebruikers: "De stilste."

Referenties JB-Lighting:

Nationale Opera & Ballet - Amsterdam
De Doelen - Rotterdam
Philharmonie - Haarlem
Nederlandse Reisopera - Enschede
Theater Lampegiet - Veenendaal
Korzo - Den Haag
De Nieuwe Schuur - Herpt
Schouwburg Ogterop - Meppel
AFAS Theater - Leusden

Nationale Opera & Ballet - Amsterdam



Theater Lampegiet - Veenendaal



 **Podiumtechniek**

Podiumtechniek B.V. • info@podiumtechniek.nl
www.podiumtechniek.nl • + 31 85 40 15 92 9



De bijdrage van Interl T.C.

"Net voor Kerst 2020, midden in de tweede coronapiek, kregen we het eerste telefoontje voor deze productie", vertelt Jan Verheijen van Interl. "De startdatum van opbouw zou in maart of april liggen. Alles zat net op slot en dan wilde iemand in Breda een musical gaan produceren. Toch bleek al heel snel dat men de zaakjes goed voor elkaar had. We zijn samen opzoek gegaan naar een verhuuropzet, die rekening hield met de tijd van toen. Opstarten ja, afzeggen mogelijk. Vervolgens zijn we gaan afstemmen met onder andere Ruud de Deugd en Michiel van der Zijde wat er aan trussen in zou moeten. Op acht deeltjes na komt alles wat er staat uit onze verhuur. Interl heeft de laatste jaren een redelijke collectie opgebouwd met P50 SV cirkeltrussen. Alleen maar zwart gecoat. Dus zo van de plank: een 30 meter, een 20 meter en een 15 meter vormen het hoofdgeraamte. Gekoppeld met boxcorners en 50-er truss vormen zij het speelgeraamte waar onder, op en rondom heel veel gebeurt. Het bouwen van het geheel ging voor de buitenstaanders bijna vanzelf. Het projectteam en de constructeur hadden af toe wel wat klamme handjes, gezien de grote krachten die op deze constructie staan. Het resultaat mag er zijn en we zijn er trots op eraan mee te mogen werken."

drones indoor kunnen en durven inzetten, waarbij de ervaring indoor beperkt is. Drones maken outdoor gebruik van GPS, indoor werkt dat niet. Gekozen is voor Dronis op basis van ervaring en betaalbaarheid. Ondanks hun ervaring met het gebruik van drones in een theatervoorstelling creëerde de combinatie van de voorstelling met de publieksofstelling ook voor hen nieuwe veiligheidsuitdagingen. Bij ZODIAC worden de drones geïntegreerd ingezet in twaalf scènes. Bij de doorloop met de cast op het podium ontstonden er problemen met de inzet van de drones, terwijl bij een technische doorloop zonder cast alles perfect ging. Na een 'stap voor stap onderzoek' bleek dat de antennes van het drone netwerk ook bepaalde signalen van de tags van Follow Me opvingen en daardoor in de war raakten. Het uitzetten van deze

functie was de oplossing. De lichtdrones geven de voorstelling een extra dimensie, een prachtig moment is als zij de vleugels worden van vlinder.

GELUID

Het gebouw was ook een uitdaging wat betreft de audio en niet alleen in het wegwerken van een galm van twaalf seconden. Bij aanvang was het de bedoeling om de PA te integreren in het decor op de vloer. Dit bleek niet mogelijk, omdat het speelveld dan te hoog zou worden. Geluidsontwerper Jeroen ten Brinke heeft in overleg met de andere ontwerpers en Events Light speakers van L-Acoustics (A15) gecombineerd met speakers van AED Audio (80 stuks FLEX6 en 8 x de SOLID28) en Audax. In totaal zijn er 120 speakers in gebruik voor het centrale podium en de vier subpodia.

DE BIJDRAGE VAN EVENTS LIGHT

"De vraag voor de levering van de technische faciliteiten voor de productie ZODIAC werd gesteld door de technische productie via Michiel van de Zijde", vertelt Jeroen Frijters van Events Light. "In het offertetraject en naar aanleiding van de gesprekken met de ontwerpers, kwamen we er snel achter dat out of de box denken de oplossing zou worden voor dit mooie project. Hierdoor hebben we in overleg met de ontwerpers een aantal mooie technische oplossingen bedacht die ook in de smaak vielen bij de technische productie en de ontwerpers. Op het gebied van audio hebben we in overleg L-Acoustics gecombineerd met merken zoals AED Audio en Audac. Op het gebied van lichtapparatuur is er vanuit Marc Heinz gekozen voor een nieuw armatuur van Robe, namelijk de T2 in combinatie met de bekende Spiider en LEDBeam150. Voor het volgspotsysteem is gekozen voor een volledig geautomatiseerd systeem. Het systeem dat wij hiervoor aangeboden hebben is het Follow-me Trayx system wat volledig geautomatiseerd spot, maar een grote flexibiliteit heeft richting de productie en de ontwerper. De volledige setup is voor ons geïnstalleerd op een manier waardoor alles op netwerkniveau aan elkaar hangt en een mooi geheel vormt. We zijn als Events Light trots om een van de technische partners van deze productie te mogen zijn."

Tijdens de voorbereiding is vanuit de technische productie veel tijd en aandacht besteed aan de audio.

Tijdens de montage zijn twee medewerkers van Audio Design International ingezet om de verstaanbaarheid optimaal te krijgen. Keuze was om voor zo min mogelijk monitoren te gaan en te kiezen voor in-ears voor iedereen op de set. Omdat de acteurs niet gewend waren te werken met in-ear was hiervoor extra aandacht. Jeroen ten Brinke heeft, nadat hij zijn klus voor het Songfestival had afgesloten, het ontwerp verder afgerond. Het in-ear systeem is gekoppeld aan het draadloos intercomsysteem Bolero van Riedel, waardoor een optimale communicatie van stagemanager naar de acteurs mogelijk ➤

WINTER AUDIO SERVICE



Dé leverancier voor professionals:

- ✓ 24/7 accurate snelservice
- ✓ 28 jaar ervaring on the road
- ✓ Geen concurrent op uw opdrachten
- ✓ Vele merken, grote aantallen
- ✓ Gratis spare modellen
- ✓ Efficiënte oplossingen in B-stock
- ✓ Afhaal of levering door heel Europa

DRY-HIRE
VAN
MICROFOONS
EN ZENDERS



**WINTER
AUDIO SERVICE**

🌐 www.winteraudioservice.nl

☎ 00 31 - (0)6 53 36 70 34

ZODIAC VEEL SUCCES

AKTIEF IN OOK DE VOLGENDE MUSICALS:
CHESS - MOSKOU | SOLDAAT VAN ORANJE | ZODIAC | ONE (PRE-PRODUCTIE) - NEDERLAND
BEAUTY AND THE BEAST | LION KING - U.K.

Interal T.C.

the dutch truss company

WWW.INTERAL.NL +31 (0) 478 542018

Er is eindelijk
licht (en geluid)
aan het einde
van de tunnel



NICHIBAN

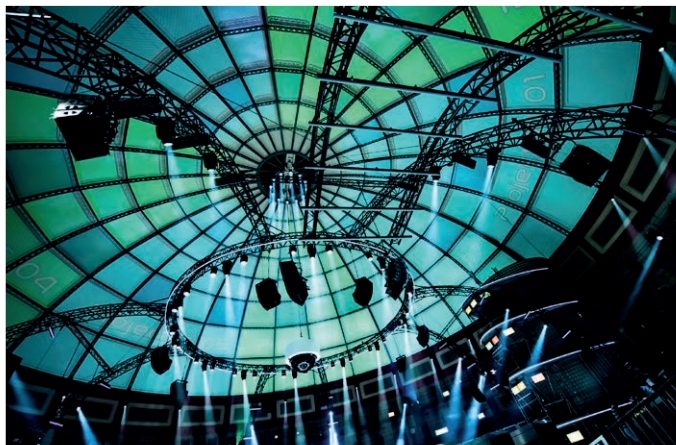


Foto: Karin Jonkers



is. Bijvoorbeeld als een drone vroegtijdig landt. Michiel van der Zijde geeft aan dat dit voor hem het beste systeem is.

PROJECTIE

Het scherm is het dak. Video-ontwerper Arjan Klerkx heeft gezorgd voor functionele beelden van het heelal, ontworpen aarde, dreigende luchten, overleg van wereldleiders, sterrenbeelden en als afsluiting kindertekeningen die refereren aan het thema. De koepel is indrukwekkend, maar door de projectie is het verhaal voorzien van een prachtige horizon. Een D3 mediaserver en 7 projectoren met 20K output spelen daarbij de hoofdrol. Met behulp van een 3D scan van de koepel en de spantconstructie is een UV map gecreëerd welke het mogelijk maakt de projectie optimaal aan de vorm van de koepel aan te passen.

THEATERMONUMENT?

Deze musical is niet alleen monumentaal door het gebouw waarin hij is gerealiseerd, maar ook doordat deze geheel Nederlandse productie ons vanuit het heden laat kijken in de toekomst en zich daarbij richt op de nieuwe generatie,

De bijdrage van Faber Audiovisuals

Al in een heel vroeg stadium is Faber Audiovisuals benaderd om mee te denken over de beste manier om op de binnenzijde van de koepel van de voormalige gevangenis te projecteren. In oktober 2020 hebben we een eerste test uitgevoerd om te onderzoeken met hoeveel projectoren we de gehele koepel konden bereiken. Ook is onderzocht met welke lens we over het gehele projectievlak de juiste scherpte konden realiseren. De eerste resultaten waren al gelijk zeer indrukwekkend. Belangrijk uitgangspunt vanuit de productie was om een zo duurzaam mogelijke oplossing te bieden. Die is gevonden in de Panasonic RZ-21K laserprojectoren, waarvan er zeven zijn ingezet. Vanwege de functionaliteit, capaciteit en betrouwbaarheid is voor de opstelling bewust gekozen voor een Disguise D3, 4x4 pro mediaserver, die naast de projectoren ook nog 44 beeldschermen aanstuurt. In het vervolg van het voorbereidingstraject heeft Faber Audiovisuals gezorgd voor het aanmaken van de juiste UV map in de mediaserver. Met deze UV-map als uitgangspunt heeft de crew van Faber Audiovisuals tijdens de opbouw de afregeling van de projectoren verder geoptimaliseerd. Ook voor het omvormen van de voor een bolvorm ontwikkelde planetariumbeelden naar de afgeplatte gevangensiskoepel was de productie bij de Faber Audiovisuals crew in vertrouwde handen. Faber Audiovisuals is er trots op een bijlage te mogen leveren aan deze unieke productie.

maar in zijn uitvoering een boodschap heeft voor iedereen. De boodschap is verpakt in een verhaal met spanning, humor die de thematiek kritisch neerzet, een boodschap die zorgt voor bewustwording. Entertainment van de bovenste plank in alle facetten. Hopelijk kunnen heel veel mensen dit monument zien, want dat verdient deze voorstelling. We zijn vooral ingegaan op de technische

realisatie. Ze laten zien dat we wat betreft duurzaamheid vanuit de nieuwe technologie al veel betekenen en dat we zo een positieve bijdrage kunnen leveren, nu en in de toekomst. Verder is het een monument omdat het is ontwikkeld op het moment dat 'niets' mogelijk leek en de donkere wolken van de coronacrisis een schaduw wierpen op de entertainmentwereld. Dit doen en doorzetten, daar spreken wij hierbij onze bewondering voor uit. <



BAZELMANS AV EN CHAUVET PROFESSIONAL:

HYBRIDE MEETINGS IN STUDIO PULLMAN

Het afgelopen jaar heeft de wereld van meetings & events stil gestaan, maar hotel Pullman Eindhoven Cocagne heeft in die tijd haar creativiteit maximaal benut. Het resultaat: Studio Pullman, een samenwerking tussen Pullman Eindhoven Cocagne en Bazelmans AV, dat o.a. koos voor oplossingen van CHAUVET Professional.

Foto's: Robin Timmermans

Cockaigne, een mythisch land van overvloed, waar comfort en luxe altijd beschikbaar waren, sprak in de Middeleeuwen tot de verbeelding van Europese verhalenvertellers van de Noordzee tot de Middellandse Zee. Eeuwen later leende deze utopische fabel zijn naam (met een gemoderniseerde spelling) aan een van de belangrijkste etablissementen van het continent voor de zakenreiziger: het Hotel Pullman Eindhoven Cocagne. Een voorbeeld van overdreven marketingtaal? Nauwelijks. Het elegant ingerichte hotel maakt zijn legendarische naam meer dan waar met zijn onberispelijke service en een scala aan indrukwekkende voorzieningen, waaronder acht tien vergaderzalen. Dit jaar heeft Hotel Pullman Eind-

hoven Cocagne met de opening van Studio Pullman een nieuwe functie toegevoegd om zakelijke gasten te bedienen.

FUNCTIONEEL ÉN MOOI

De nieuwe hybride studio, ontworpen en geïnstalleerd door Bazelmans AV, is geschikt voor videoconferenties en producties van professionele kwaliteit, maar ook voor livestreams en persoonlijke evenementen. "Het hotel is een gewaardeerde klant van ons", zegt Aart Habraken, accountmanager en ontwerper van Bazelmans AV. "Ze wilden een hybride studio maken om aan de wensen van hun klant te voldoen. We werkten samen met Wim van Dijk van Oogenlust.com die

de aankleding verzorgde, en Walter van Hoof die ons ontwerp omzette in een technisch haalbaar plan. Uiteindelijk hebben we iets bedacht dat niet alleen heel functioneel is, maar ook heel mooi.”

VERSCHILLENDE LOOKS

Een belangrijke bijdrage aan de functionaliteit, veelzijdigheid en esthetiek van Studio Pullman zijn 72 ÉPIX Strip IP lineaire armaturen en vijf ÉPIX Drive 2000 IP-units van CHAUVET Professional. Gerangschikt langs acht verticale panelen aan weerszijden van de studio en in een kubusvormig middenstuk dat aan het plafond hangt, helpen de één meter lange LED-strips de ruimte een strakke, moderne uitstraling te geven. De pixel-mappable, RGB lineaire armaturen geven elke ontwerper die producties in de kamer verlicht ook de mogelijkheid om een breed scala aan verschillende looks te creëren.

EIGEN IDENTITEIT

“De studio is gemaakt om elk evenement een eigen identiteit te geven. We zijn dus niet gebonden aan vaste



kleuren”, vertelt Habraken. “Bij Bazelmans AV hebben we een indoor studio die vaak bezet is. Nu kunnen we voldoen aan de behoefte aan een hybride studio voor zowel de klanten van Pullman als onze eigen klanten, gezien de indrukwekkende mogelijkheden van deze nieuwe faciliteit.”

In de toekomst ziet Habraken een groeiend aantal klanten kiezen voor hybride evenementen die mensen de mogelijkheid bieden om op afstand of in persoon af te spreken, afhankelijk van hun voorkeur. Dit soort arrangementen zal, zegt hij, mensen het beste van twee werelden bieden. Inderdaad....als een hedendaags Cockaigne. <



Acme
PROFESSIONAL LIGHTING



Lucenty



Goboservice
by Sunand Optics

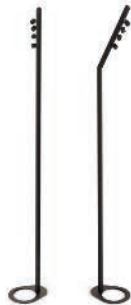


Ook voor al je (custom) gobo's



Distrixxs
CREATIVE TECHNOLOGY

info@distrixxs.nl (0031)10-2230187 www.distrixxs.nl



innLED



R **RELIGHT**
GROUP BV

E V E N T S
T H E A T R E
F E S T I V A L S

Rigging
Light
Sound
Video
Stage

RELIGHT.NL

PRODUCTIONS

MAINTENANCE

SALES

AED GROUP OPENT EERSTE KAIROS-TRAININGSCENTER IN BENELUX

AED Group is erkend technologiepartner voor de Broadcast & ProAV divisie van Panasonic. Het bedrijf heeft het next generation live productieplatform KAIROS niet alleen een centrale plaats gegeven in zijn videoproductiemogelijkheden, maar biedt zijn vestigingen ook aan als opleidingscentrum voor gebruikers die de mogelijkheden van het KAIROS-systeem ten volle willen benutten. "Het introduceren van een nieuw platform zoals KAIROS vergt veel tijd om operators op te leiden en de kansen te bieden om KAIROS ook in echte producties in te zetten", zegt Thierry Heldenbergh, Managing Director van AED Display. "Door een volledige demo- en trainingfaciliteit ter beschikking te stellen gaan we erin slagen om veel gebruikers rechtstreeks in contact te brengen met het systeem en hen echte 'hands on' trainingen te geven. Ook onze verhuurafdeling heeft systemen ter beschikking om in te zetten voor producties." AED Display ziet een toename in de interesse voor AV over IP-systemen voor een groot aantal toepassingen. Heldenbergh: "Het KAIROS-platform kan ingezet worden als een klassieke broadcast menger, maar ook als een compleet event production systeem. Daarnaast is 'Remote Production' een trend die ook na het coronatijdperk zal blijven opduiken. De controle van de show of televisieproductie wordt dan door de volledige ondersteuning van de nieuwste IP-technologie op afstand geregeld zonder dat de operator op de opnamelocatie aanwezig dient te zijn. Dat spaart uiteindelijk een hoop transportkosten en hetzelfde device kan vaker en efficiënter worden ingezet."

Het nieuwe IT/IP-videoverwerkingsplatform KAIROS beschikt over een open architectuur voor live-videoschakeling met volledige in- en uitvoerflexibiliteit, resolutie- en formaatonafhankelijkheid, maximaal gebruik van de CPU/GPU-processor en vrijwel onbeperkte ME-schaalbaarheid. KAIROS is niet alleen compatibel met basisbandsignalen zoals SDI, maar ook met een verscheidenheid aan andere video-in en -outputs, waaronder ST 2110 en NDI®. Het platform ondersteunt ook de synchronisatie met het Precision Time Protocol (PTP), waardoor het mogelijk is om de sfeer van sportevenementen en concerten vast te leggen in live video's.

"Het gebruik van KAIROS door de grootste toeleverancier in de Benelux bevestigt de hoogwaardige technologische capaciteiten van het platform dat echt een game-changer is", zegt Koert Devlaeminck, Project Sales Manager ProAV Benelux voor Panasonic Business. "KAIROS verbetert de kwaliteit en productiviteit van live videoproducties en videostreamingdiensten voor omroepen en evenementenproducenten aanzienlijk en wordt de standaard voor de volgende generatie videoproductieplatforms. Door de opening van het opleidingscentrum van AED Group kunnen we ook in de Benelux operatoren de juiste opleiding geven."



NIEUW BIJ AMERICAN DJ: FOCUS WASH 400 LED MOVING HEAD

De nieuwste toevoeging aan ADJ's populaire Focus-serie van LED moving heads is de Focus Wash 400, met 400W RGBACL LED engine. Met de toevoeging van de kleuren lime, cyaan en amber kun je unieke kleuren toevoegen aan je show. Een 6-inch Fresnel lens met 10 tot 41 graden gemotoriseerde zoom produceert een gelijkmatige lichtopbrengst en zorgt ervoor dat hij niet alleen als Wash, maar ook als zachte spot in te zetten. Hij werkt flikkervrij en is dus ook ideaal voor camerawerk. Het armatuur bevat ook o.a. 16-bits pan/tiltbewegingen, variabele dimcurves en stroboscoopeffecten, DMX- en RDM-protocolondersteuning. Standaard geleverd met IP65 vergrendelbare stroom In/Out-aansluitingen, vergrendelbare 3-pins en 5-pins DMX In/Out-aansluitingen, kleuren LCD menu-scherm, USB-poort om firmware makkelijk bij te werken en omega-beugels met twee ophangpunten.



ROLAND V-160HD STREAMING VIDEO SWITCHER

ALLESKUNNER MET INGEBOUWDE STREAMING- MOGELIJKHEDEN

Roland kondigt de V-160HD Streaming Video Switcher aan, de nieuwste toevoeging aan de V-serie van meerkanaals HD video switching producten van het bedrijf, en de eerste met ingebouwde streamingmogelijkheden.

De compacte en draagbare V-160HD is perfect afgestemd op moderne hybride producties. Hij laat je toe om in Full HD verbinding te maken met een live publiek, via uitgebreide HDMI en SDI I/O, én tegelijkertijd te streamen naar elk populair webplatform via USB-C. De V-160HD beschikt ook over een video-effects engine met acht lagen, een 40-kanaals digitale audiomixer en geïntegreerde PTZ-camerabesturing,

plus cue-control van de nieuwste generatie en automatiseringstools voor liveshows die zware productietaken eenvoudig maken. Hoewel software workflows prima zijn voor online evenementen, levert de V-160HD de professionele essentie om zowel de in-person als webstreamingcomponenten van een hybride live evenement aan te kunnen, compleet met de mogelijkheid om de content aan te passen voor elk publiek.

ALLES ONDER DE KNOP

Je kunt acht HDMI-bronnen en acht SDI-bronnen in Full HD mixen, zelfs met onderling verschillende framesnelheden en color spaces. Vier van de HDMI-ingangen zijn voorzien van ingebouwde scalers voor een probleemloze interface met computers, tablets, smartphones, gameconsoles en oudere 4:3-apparaten. En er zijn in totaal zeven uitgangen - drie HDMI, drie SDI en één USB-C - beschikbaar voor het voeren van programma-displays, extra monitoren, multi-view producer-displays, streaming software, recorders en meer. Dankzij de geavanceerde workflowtools van de V-160HD kan één enkele operator meerdere functies met één knopdruk uitvoeren. De 30 preset geheugens en de krachtige effects engine werken samen en bieden naadloze scènewiseelingen, inclusief de synchronisatie van de overgang van alle compositielagen bij de program output. De 100 macro's gaan nog dieper en bieden met één druk op de knop de controle over complexe actielijsten, zoals switching, DSK aan/uit,

afstellen van audiomixing, PTZ-camerabewegingen en veel meer.

CUES EN EFFECTEN

De V-160HD maakt zijn debuut met een baanbrekende sequencerfunctie die presets en macro's nog krachtiger maakt. Tot 1000 steps kunnen in de sequencer worden opgenomen, en elke stap kan zowel presets als macro's bevatten. Als cues eenmaal zijn ingesteld in de sequence list, kunnen ze in volgorde worden geactiveerd tijdens een evenement met behulp van de Next-knop op het paneel. De indrukwekkende effects engine van de V-160HD omvat acht compositielagen die kunnen worden toegewezen aan de Program en Sub-Program outs. Vier picture-in-picture vensters, downstream key layers, 16 opslagplaatsen voor stills met ondersteuning voor transparante PNG-beelden en nog veel meer zijn beschikbaar om te voldoen aan de creatieve behoeften van elke klant.

AUDIO

De V-160HD is uitgerust met dezelfde plug-and-play verbindingstechnologie als webcams. Hij stelt gebruikers in staat om evenementen te streamen met 30/60 FPS in Full HD. Sluit gewoon de USB-C-uitgang aan op een computer en begin met streamen via Zoom, Microsoft Teams, YouTube, Facebook Live of een ander platform dat een webcam als bron kan gebruiken. Met de 40-kanaals digitale audio-mixer van de V-160HD, die geluid van studiokwaliteit biedt, kunnen signalen worden gemixt: van alle 16 video-ingangen, USB-C, en microfoons én apparaten op lijnniveau die zijn aangesloten op de twee gebalanceerde XLR combo- en stereo RCA-ingangen. En met het gemak van ingebouwde Bluetooth is het ook mogelijk om draadloos muziek en andere geluidsbronnen te streamen vanaf een telefoon of tablet.

HULPMIDDELEN

De V-160HD beschikt over uitgebreide PTZ camera-integratie met on-board ondersteuning voor geselecteerde Canon, JVC, Panasonic, Sony, PTZOptics, Avonic, en VISCA-compatibele PTZ LAN-camera's. Verschillende merken kunnen worden gemixt en gecombineerd en tot 16 PTZ-camera's kunnen gelijktijdig worden bediend. De V-160HD bevat ook handige productiehulpmiddelen, zoals de ondersteuning voor een tally-licht, triggering van Atomos-recorders op afstand, RS-232- en GPIO-poorten, en nog veel meer. En met de gratis afstandsbedieningssoftware voor macOS, Windows en iPad kunnen gebruikers hun workflow verbeteren via een grote grafische interface op een computer of iPad. ◀

Meer informatie op www.proav.roland.com/global/





Foto: 3POOT - Buro Pinkpop

GERRIT KUSTER OVER PINKPOP 2017

'DANKZIJ VRACHTVLIEGTUIG EN VLOERTJE VAN DE ACTION'

In de serie 'Om nooit te vergeten' kijken we in elke editie van AV & Entertainment Magazine met iemand terug op een bijzondere productie die hij of zij nooit meer zal vergeten. De beurt is aan Gerrit Kuster, die namens The Production Factory al sinds 1998 een van de productiemanagers van Pinkpop is. Hij zag de productie door de jaren heen steeds heftiger worden, maar die van 2017 was dankzij de tien ton wegende set van Justin Bieber wel héél intens. En er kwam nog een nieuw product uit voort ook...

Gerrit Kuster heeft een bak aan werk- en levenservaring en krijg je niet zomaar gek. De vriendelijke Achterhoeker koos ooit als zestienjarige het ruime sop en voer jarenlang op schepen over zeeën en rivieren over de hele wereld. Hij kwam als broekie aan boord en ging uiteindelijk als man weer aan wal, toen de liefde (en de behoefte om meer thuis te zijn) uiteindelijk sterker bleek dan de wil om te varen. Kuster liet zich omscholen tot timmerman, werkte als cipier en manusje van alles bij de politie, maar kwam dankzij een muziekmakende zwager ook in het bandjescircuit terecht. "Eerst rijd je een keer het busje van de band, maar langzaam groeit dat dan

verder uit", vertelt hij op het kantoor van The Production Factory in Arnhem. "Ik ging hen ook eens boeken en toen dat goed bleek te gaan, kwamen er langzaam maar zeker meer bandjes bij, waaronder Bertus Staigerpaip. Eerst op pad met een aanhangertje en spelen op het biljart. Verdienden we 250 gulden en dronken we voor 300 gulden op, zo begon dat. Schitterende tijd was dat."

LOS VAST

Het was ook in die tijd dat Gerrit Kuster kennismaakte met Mick Froeling, die voor Normaal werkte en daarnaast bij veel meer producties betrokken



Gerrit Kuster als stralend middelpunt

WERKEN MET JAN EN MOJO

Vanaf 1998 was Gerrit Kuster zo'n beetje de intermediair tussen Mojo en Buro Pinkpop. Hij moest die touwtjes aan elkaar vastknopen en dat was niet altijd een makkelijke opgave, vertelt hij. "Jan Smeets is natuurlijk de baas. Hij heeft een stapje teruggedaan, maar loslaten zal hij niet doen. Hij is van de oude stempel en ziet bijvoorbeeld maar moeilijk in dat één artiest zo'n gigantisch podium zou moeten hebben. 'Zo'n klein mannetjes op zoooooo'n podium', zegt 'ie dan. Dan zegt hij ook gerust dat hij Foo Fighters zelf wel even zal bellen, omdat het dan écht wel kleiner kan volgens hem. Jan is een oude hippie en gaat volledig voor het publiek. Als hij al die mensen vanaf het podium toespreekt en zegt dat ze niet te veel moeten drinken en ze zich goed moeten insmeren, dan garandeer ik je dat hij dat meent. Hij voelt zich verantwoordelijk voor al die mensen."

In al die jaren ging het ook geregeld hard tegen hard tijdens discussies. "Dan komt de rook uit het dak hoor", lacht Kuster. "Jan heeft een eigen mening en om 'm daar vanaf te brengen zul je met heel goede argumenten moeten komen. Anders walst 'ie over je heen. Met de beste bedoelingen hoor, maar soms gaat het gewoon niet zo. Ik heb vanuit de Mojo-kant namelijk ook te maken met de eisen van de bands en Mojo is niet voor niets uitgeroepen tot één van de beste promotors van de wereld. Ze zorgen dat het voor elkaar is, zowel voor de bands als voor het publiek. Jan Chris de Koeijer past daar precies bij. Ook omdat hij aan den lijve heeft ondervonden hoe het is om op tournee te zijn. Hij kan met al die producenten mensen opschieten, ziet er uit als één van hen, spreekt zijn talen perfect en weet waar het over gaat. Met dat team kunnen we de hele wereld aan, zo voelt dat echt."

was. "Omdat het voor mij wat veel begon te worden, vroeg ik Mick of zij de boekingen van mijn bandjes wilden gaan doen. Dat wilde hij wel, maar hij vroeg daarbij ook meteen of ik niet helemaal voor hen wilde komen werken", herinnert Kuster zich. "Toen ik het er thuis over had, gaf mijn vrouw aan dat ik vooral moest gaan doen wat ik leuk vond, dat was alvast een voordeel." Hij besloot de sprong te wagen en kwam op kantoor te zitten om zich daar met bands bezig te houden. "Maar ze deden daar ook de productie van het Los Vast muziekspektakel van Jan Rietman, in De Kuip. Eén van de mensen die dat deed bij ons, verongelukte in die periode. Heel treurig natuurlijk, maar ook qua productie hadden we daarmee een probleem. Toen ben ik bijgesprongen en zat ik voor het eerst aan de productionele kant van het verhaal. Meteen in De Kuip inderdaad, maar er was zó veel ervaring bij ons dat ik in een aardig gespreid bedje terecht kwam."

SAAMHORIGHEID

Uiteindelijk zijn Mick Froeling en Gerrit Kuster met The Production Factory begonnen. Mick heeft een stapje teruggedaan na decennialang producties over de hele wereld te hebben gedaan, maar hij is nog wel

degelijk betrokken bij het bedrijf. Net als Gerrit dus, op wiens kantoor goed te zien is dat Pinkpop na al die jaren een dierbare productie is geworden. Het affiche van elke editie waaraan hij heeft meegewerkt hangt keurig ingelijst aan de muur, al moet voor de jongste edities nog even ruimte gezocht worden. Pinkpop is speciaal voor Kuster en een 'Pinkpop-gesprek' met hem gaat dan ook al snel over kameraadschap en teamgevoel. In zijn jaren op de diverse schepen leerde Kuster al hoe belangrijk dat is, op Pinkpop zorgen ze er nog steeds dat het dáár in ieder geval nooit aan ontbreekt. "Het voelt daar echt als één grote familie", geeft Kuster aan zonder te overdrijven. "De eerste dagen na Pinkpop mis ik al die gasten en heb ik écht heimwee. We sturen heel veel mensen aan, dan vind ik het belangrijk dat onze deur voor iedereen open staat en dat ze weten dat ze bij je terecht kunnen. Ook iemand die de wc's schoonmaakt mag binnenlopen als er wat is. Daarmee creëer je saamhorigheid."

STEEDS HEFTIGER

Kuster maakte in al die jaren Pinkpop gigantisch veel mee. Hij leerde er van Jan Smeets dat het gras heilig is, zag het in 2014 regenen en onweren alsof de hel boven

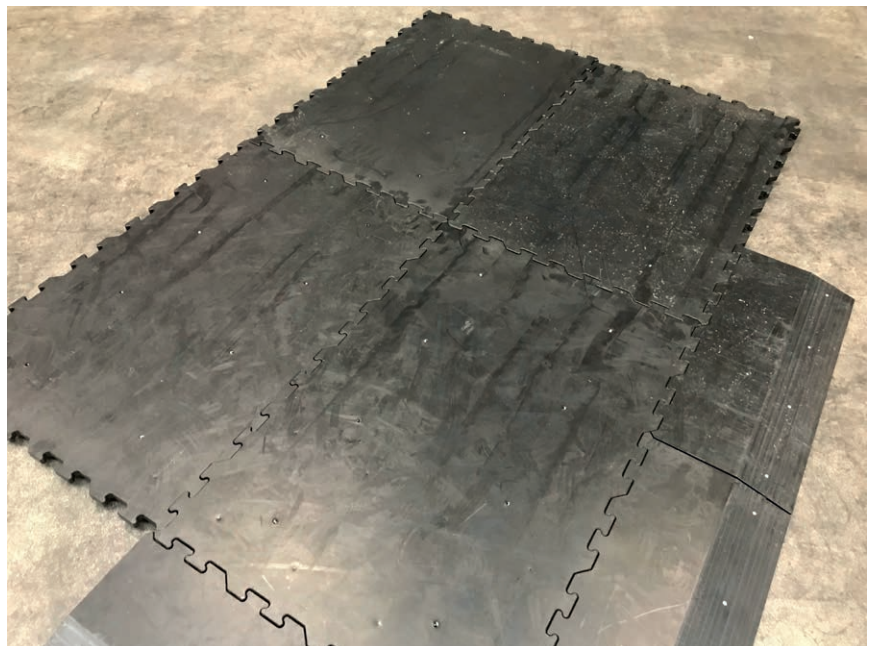




Foto: 3POOT - Buro Pinkpop

Landgraaf losbarstte toen Metallica moest gaan spelen en regelde een kok die shepherd's pie kon maken voor de Rolling Stones. Gevraagd naar een speciale editie van het festival noemt hij vooral die van 2017, toen Justin Bieber het podium moest gaan betreden. "Als ik terugkijk op al die jaren, dan zie je dat de productie steeds heftiger wordt. Vroeger verkochten de bands platen, de concerten en festivals waren dan vooral voor promotie. Tegenwoordig moeten ze het geld verdienen met de concerten en investeren ze dus veel in scenery. Dat soort acts doet ook niet vaak festivals aan, maar is vooral geënt op grote hallen en stadions. Ze bouwen hun set en doen hun ding. We hebben steeds meer gedoe om zo'n productie ingevuld te krijgen", aldus Kusters.

"Op zich is het niet zo'n probleem, maar we hebben de hele dag te maken met een breed scala aan bands. En de band die vóór Justin Bieber gepland staat, is natuurlijk ook al geen C-categorie. Daarom zijn we altijd bezig met hoe we dingen op een zo

goed en snel mogelijke manier op hun plek kunnen krijgen. Eén van de ideeën daarvoor kreeg ik toen ik in een vrachtvliegtuig liep en daar kogels in de vloer zag zitten, waar de vracht overheen gerold kon worden." Met die kogelvloer in het achterhoofd zat Kusters thuis, toen zijn vrouw binnenliep met een tasje van de Action. "Daar zaten rubberen tegels in, waarmee ze een vloertje wilde leggen voor onder het zwembad van de kleinkinderen. Ik keek naar die vorm, dacht aan de kogels. Als ik nou tegels zou laten maken die je zo in elkaar kunt klikken....kogels erin.... dan zouden we heel makkelijk zware lasten kunnen verplaatsen. Met dat idee ging ik naar onze staal/kunststof constructeur Chris Derksen van de firma Altop, die vaker dingen voor ons doet. Hij maakte een prototype. Toen hij twee platen klaar had, zette ik er in zijn werkplaats een krat met staal op. Ik duwde dat ding fluitend rond, terwijl Chris het filmde."

PROBLEEM

Daarna was het volgens Kuster 'alsof de Duvel er mee speelde'. "Ik zat nog diezelfde dag thuis toen Jan Chris de Koeyer van Mojo me belde. 'Gerrit, we hebben een probleem', zei hij. 'Justin Bieber komt met een set van tien ton en als ik dat neerzet, kan er geen band meer voor. Hij weigert aan te passen.' Ik stuurde Jan Chris de video die we die ochtend gemaakt hadden en toen hij verbaasd reageerde heb ik 'm uitgelegd wat het idee was. Het was een maand of vier voor Pinkpop en Jan Chris besloot de video door te sturen naar het management van Justin Bieber." De Canadezen waren meteen laaiend enthousiast. Dít wilden ze! "Dat was mooi", beaamt Kuster. "Maar ik had alleen nog maar twee prototypes en een paar kogels. We konden dus aan de bak."

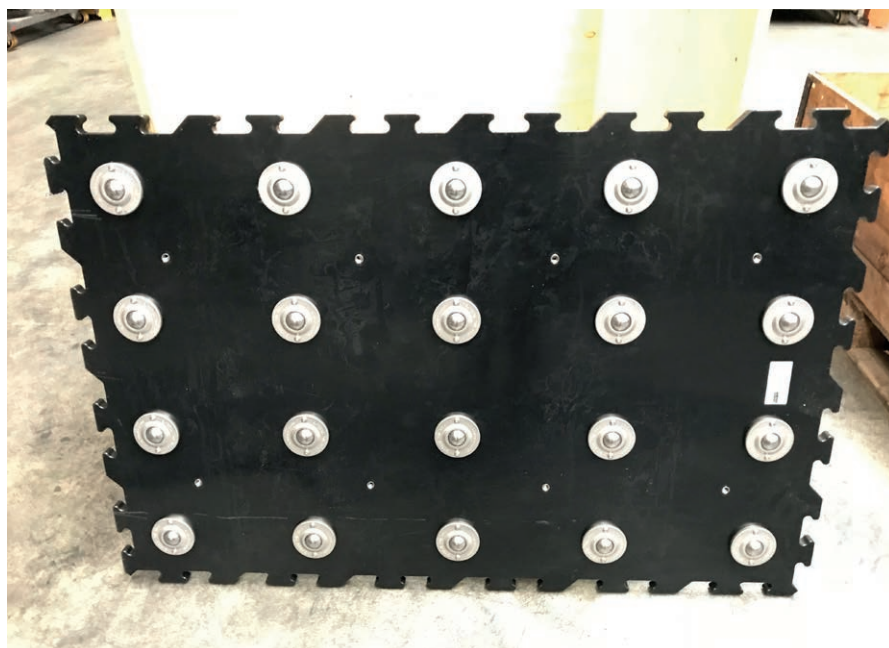
ONTWIKKELING

Op een gegeven moment stond Kuster bij het Utrechtse pand waar

o.a. Mojo Barriers en Frontline Rigging gevestigd zijn. "De achterklep van mijn auto ging open en daar lagen die prototypes in. Toen ik uitlegde wat het was, vroeg Jasper Kaldenhoven van Frontline Rigging of hij eens mocht meedenken over de ontwikkeling van die dingen. Hij is daar ingedoken en heeft samen met Cees Muurling, die er ook bij stond, gekeken naar wat het zou gaan kosten en hoe we het moesten gaan aanpakken. Dat moest allemaal snel, want de komst van Bieber kwam steeds dichterbij." De nieuwe vinding moest vooral ook 'idiot proof' zijn, iedereen moest er mee overweg kunnen. "Toen de eerste platen klaar waren ben ik naar Zwolle gereden, waar Gino Spijkerman een productie had. Ik wilde het proberen in de praktijk en zette er een bok hekken op van zo'n 1200 kilo. Dat ging makkelijk en sterkte het vertrouwen." Vlak voor Pinkpop was het klaar en als locatietest pikte Kuster een paar jongens uit de crew: 'dit zijn de platen, dit is de tekening, ga het maar bouwen op het noordpodium en bel maar als het klaar is'. "Gewoon om te kijken hoever ze zouden komen. Een halfuur later belden ze al: de vloer ligt er!"

ALS EEN TIERELIER

Toen de crew van Justin Bieber binnenkwam bekeken de Canadezen en Amerikanen de



boel met argusogen. Management en productie waren op de hoogte, maar de crew niet. "Maar ik wist dat ze te overtuigen moesten zijn", legt Kuster uit. "Zulke gasten vinden festivals lastig, dus als het hen helpt het werk sneller te doen, dan zijn ze allang blij. We gingen die set bouwen en toen kwam het moment suprême. Cees Muurling en ik waren behoorlijk nerveus kan ik je vertellen, maar we

drukten op de knop en het hele zaakje rolde als een tierelier de vloer op. Die crew verbaasd natuurlijk. Nog een keer op en neer.....nog een keer voor de zekerheid, maar het werkte echt. Dat was fantastisch. Toen 's avonds de changeover kwam, hadden we die hele set binnen acht minuten op zijn plaats."

TOEVAL EN GELUK

De vloer werd als grapje eerst de Mojo Carrier genoemd, maar gaat nu als Genius Flatroller door het leven. De vinding heeft zijn weg inmiddels gevonden en is bijvoorbeeld mee op tournee geweest met The Killers en werd ook gebruikt toen Bruno Mars op Pinkpop stond. "Bij Bruno Mars wilden ze er eigenlijk niet aan, maar om hen toch te overtuigen ging ik met Jan Chris langs toen ze in Antwerpen aan het repeteren waren", vertelt Kuster. "We kregen het management nog altijd niet overtuigd, maar juist toen we het opgaven liep ook de productieman van The Killers daar binnen. Hij kwam superlatieven tekort, vertelde hoe 'great' het was om mee te werken. Toen wilden zij het ook. Puur geluk dat hij daar liep, zoals het ook al toeval was dat het toen bij Justin Bieber überhaupt ontstond. Allemaal dankzij die kogels in de vliegtuigvloer en het zwembadvloertje van de Action." <



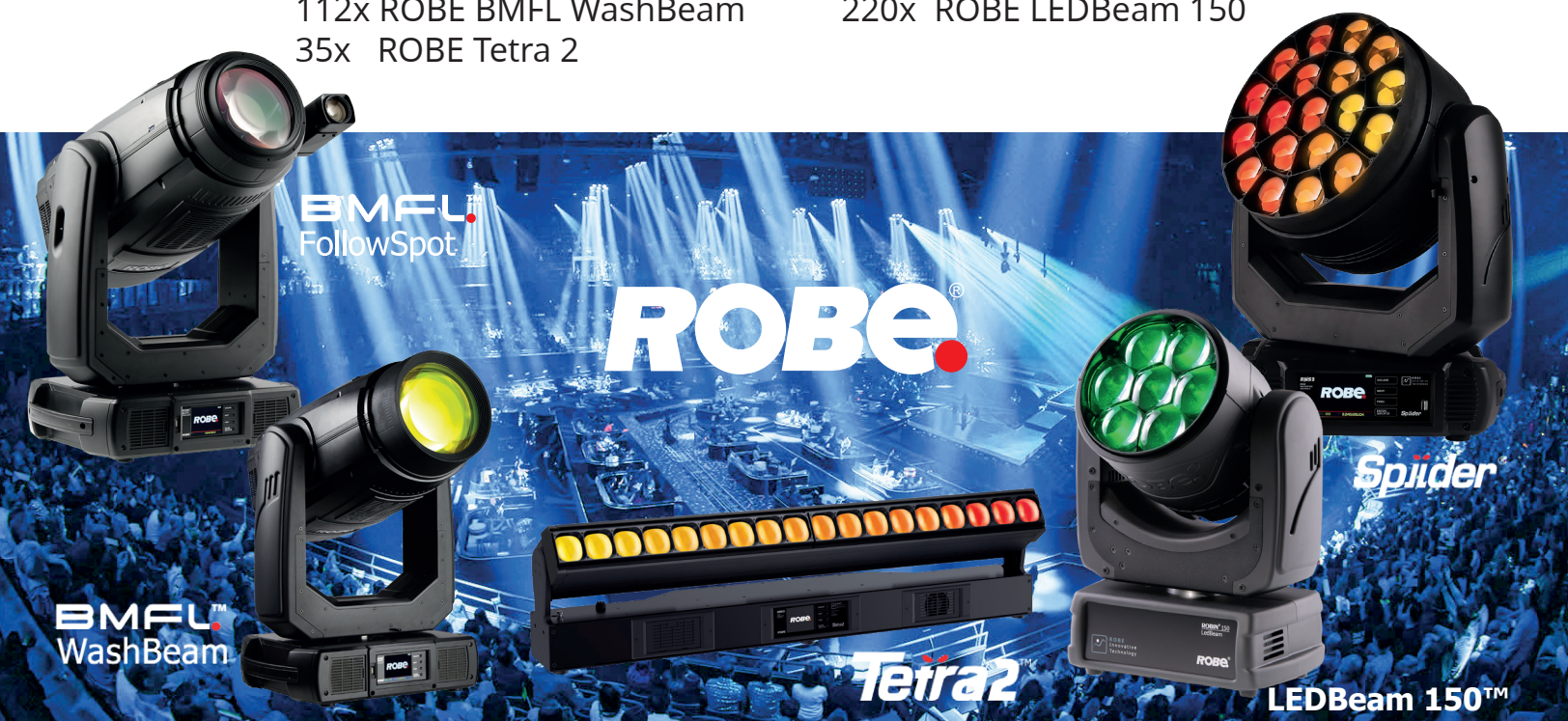
EUROvision
SONG CONTEST
ROTTERDAM 2021

TROTS!

*Dat wij een bijdrage hebben mogen leveren aan het
Eurovisie Songfestival met de volgende materialen:*

12x ROBE BMFL Followspot LT
112x ROBE BMFL WashBeam
35x ROBE Tetra 2

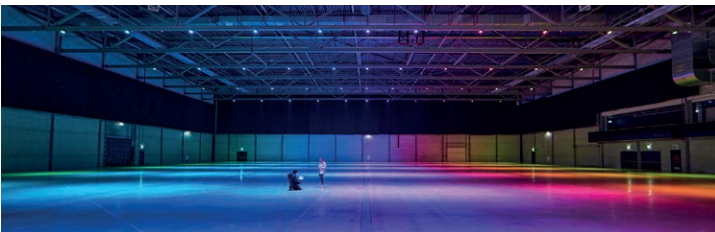
396x ROBE Spider
220x ROBE LEDBeam 150



MEER INFO OVER DE DIVERSE ROBE SPOTS?

Bel ons op +31 (0)88 444 6 444 of stuur een mail info@controllux.nl
Controllux is in de Benelux exclusief importeur van ROBE lighting
producten.

www.controllux.com



BREEPARK EN LIVINGPROJECTS

LANDMARK TOT LEVEN

Groots dromen en vooral ook gewoon doen. Het is die instelling die maakt dat Breepark groeide van bouwkeet in de weide tot een bruisende evenementenlocatie. Al sinds de opbouw van het complex werd Livingprojects nauw betrokken bij de ontwikkeling van het vrijetijdsgebied. Livingprojects mocht het terrein van Breepark zowel binnen als buiten voorzien van de laatste innovaties op het gebied van ledverlichting. Dat resulteerde niet alleen in de grootste en nieuwste evenementenlocatie van Zuid-Nederland, maar ook in een nieuwe landmark in het landschap van Breda.

In 2018 opende Breepark na jaren van plannen en ontwikkelen haar deuren. De start van het nieuwe vrijetijdsgebied bracht een divers aanbod met zich mee. Het doel? Dat iedereen kan doen wat hij of zij leuk vindt. Mede om die reden zocht Breepark voor het hele complex naar veel sfeer en beleving, maar ook naar een compleet geïntegreerd systeem waarmee de medewerkers van Breepark zelf die sfeer met één druk op de knop 'aan' kunnen zetten. Livingprojects vertaalde alle plannen in samenwerking met het team van Breepark, de architect en de interieurontwerper naar een technische realisatie. Een uitwerking die vandaag de dag goed zichtbaar is, dankzij de immense gevel die als een zogenoemde

landmark, een iconisch herkenningspunt, al van grote afstand blikken vangt.

TRANSFORMATIE

De gevel is slechts één van de vele creatieve en technische transformaties die Livingprojects Breepark mocht geven. Het volledige complex, waaronder de aanrijroute, het evenementenplein, de evenementenhal van 8.300 m², de entree en kinderspeelpark Kabonk, werd voorzien van innovatieve led-oplossingen. In de foyer pronkt zelfs een waar lichtkunstwerk aan het plafond: een immense custom made kroonluchter waarmee bezoekers met een persoonlijke boodschap verwelkomd worden. Michael Sebregts, directeur van Livingprojects: "De ambities van Breepark

gaan hand in hand met dat waar Livingprojects voor staat. Wij vinden het gaaf als we een omgeving kunnen creëren die echt verrast. Met behulp van geavanceerde technologieën hebben we bij Breepark een concept weg gezet dat echt waarde toevoegt aan Breepark en waarmee we niet alleen Breepark als merk boosten, maar ook het hele complex kunnen aanpassen op de identiteit van de klanten van Breepark. In de huidige tijd is dat een enorm waardevolle tool."

EENVOUDIGE AANSTURING

Hoewel het voor de klanten bij Breepark vooral het plaatje aan de buitenkant is dat telt, zit de kracht van de oplossing die Livingprojects voor Breepark bedacht ook in het deel dat onzichtbaar is voor de bezoeker. Het compleet geïntegreerde systeem biedt de medewerkers van Breepark namelijk maximale connectiviteit. Initiatiefnemer en Algemeen Directeur van Breepark, Henry Martens vertelt over het gemak van de aansturing: "Breepark is de grootste en nieuwste evenementenlocatie in het Zuiden van Nederland. Wij zijn enorm blij met de connectiviteit van de verlichting tussen de verschillende zones die we hebben. Hierdoor is het mogelijk om op zo'n enorm complex als Breepark alle aansturing van het licht vanaf één locatie te regelen. De permanente verlichting in onder andere onze evenementenhal maakt het bovendien ontzettend gemakkelijk voor organisatoren om met één druk op de knop een specifieke sfeer tot stand te brengen. Wanneer potentiële klanten langskomen zien ze meteen wat ze kunnen verwachten en hoeveel mogelijkheden de locatie biedt." <

Meer informatie: www.livingprojects.nl



Edwin Sauer (links) en Rudy Velders



NIEUW HOOFDKANTOOR TRONIOS

GROEI IN CRISISTIJD

Net als bijna iedereen in de branche, heeft ook Tronios een bewogen jaar achter de rug. Het Almelose (maar internationaal opererende) familiebedrijf zag door corona de professionele markt stilvallen, zag de consumentenmarkt juist enorm groeien en verhuisde en passant naar een gigantisch hagelnieuw pand omdat het jasje op de oude locatie allang niet meer paste. Alles is groter, efficiënter en helemaal klaar voor de toekomst. “Het was een gek jaar, maar we hebben ons dankzij de consumententak geen zorgen hoeven maken”, aldus commercieel directeur Rudy Velders.

Het moet een fraai gezicht geweest zijn. Vanaf twee verschillende locaties op het Almelose bedrijventerrein Twente Noord reden zo’n negen vrachtwagens een weekend lang de complete voorraad van Tronios naar het immense nieuwe distributiecentrum dat inmiddels betrokken is. Zo’n achtduizend pallets aan (vooral) licht- en geluidmateriaal, voorheen verdeeld over twee locaties omdat de ruimte op de oude plek beperkt was, hebben nu een plek gekregen in de overzichtelijke hallen in het nieuwe pand. Waar het oude pand uitpilde, is nu zelfs nog plek beschikbaar voor zo’n tweeduizend pallets meer.

LOGISTIEKE UITDAGING

Het was een militaire operatie met een bevredigend resultaat. “Een verhuizing over een afstand van zo’n vijfhonderd meter, maar de logistieke uitdaging daarbij was gigantisch”, vertellen commercieel directeur Rudy Velders en content manager Edwin Sauer als we hen spreken in het even indrukwekkende als gemoedelijke bedrijfsrestaurant op de nieuwe locatie. “We zaten verdeeld over twee locaties met twee verschillende proces-

sen en dat moest allemaal worden samengebracht in één systeem. Alle docks waren in gebruik, het ging maar door. Op de oude locaties had alles een vaste plek, hier is vanaf nu alles barcode-gestuurd. Die barcodes werden daar allemaal al opgeplakt en in het systeem geladen, hier werd het gescand en ging het weer door.”

SLIM

De verhuizing was overigens hard nodig, legt het tweetal uit. De ruimte was al lang beperkt en omdat twee keer was bijgebouwd was ook de indeling van het magazijn niet ideaal meer. “En als het buiten ook maar een beetje warmer werd, dan zweette je al weg”, lacht Edwin Sauer nadat in het nieuwe bedrijfsrestaurant even eerder de zonwering automatisch voor de ramen zakte om de temperatuur ideaal te houden. Het nieuwe gebouw is slim en dat geldt al net zo voor het logistieke systeem waar nu mee gewerkt wordt. Het maakt het werk een stuk efficiënter, vertelt Rudy Velders. “We kunnen orders sneller afhandelen en de kans op fouten is vele malen kleiner. Het systeem herkent bovendien pieken en dalen. Als een bepaald product bijvoorbeeld in decem-



ber heel vaak verkocht wordt, dan zorgt het systeem ervoor dat die dingen vooraan in het magazijn komen te staan. Het is self-learning en leert steeds meer bij. Het wordt dus alleen maar nóg beter.”

FAMILIE

Velders en Sauer zijn trots op het nieuwe pand en die trots zal extra groot zijn door de jarenlange geschiedenis die het duo heeft bij het bedrijf. Rudy is de zoon van oprichter en algemeen directeur Mario Velders en groeide er letterlijk mee op. Ook zijn moeder en jongere broer zijn actief binnen het bedrijf. Edwin Sauer mag zich na bijna twee decennia eigenlijk ook gerust een familielid noemen. Sowieso is sprake van een behoorlijke ‘Tronios-familie’. “Er is heel weinig verloop hier”, vertelt Rudy Velders tijdens een rondje door het bijzonder stijlvolle kantoorgedeelte van het gebouw. “Er werkt hier zelfs iemand voor wie mijn vader vroeger werkte, nu is het andersom. Al 35 jaar werken die twee samen, hij kent mijn vader langer dan dat ik ‘m ken.”

VOLWASSEN

Het zegt veel over het bedrijf dat is voortgekomen uit de door Mario Velders begonnen SkyTronic-groep. Waar in de beginjaren duizenden elektronica-producten verkocht werden vanuit een achthonderd pagina's tellende catalogus, is het bedrijf zich

uiteindelijk gaan toespitsen op licht en geluid. “Ons pakket begint altijd met spullen voor jongens en meisjes die op hun slaapkamer beginnen met muziek maken. Speakertjes, versterkertjes, discolampen....dat werk”, vertelt Rudy Velders. “Daar begint het allemaal, maar we zijn door de jaren heen steeds een stapje hoger en professioneler gegaan. Van daaruit is bijvoorbeeld ook ons eigen merk BeamZ ontwikkeld. Dat hebben we losgetrokken van de zogenaamde slaapkamerlampjes en is echt gericht op de verhuurmarkt. Het merk is door de jaren heen gegroeid en is echt volwassen geworden.”

GEGROEID

De Tronios-groep is actief in meer dan veertig landen en heeft een distributienetwerk dat Australië, Nieuw-Zeeland, Zuid-Afrika en heel Europa bevoorraadt. “Ook in die andere landen zijn ze heel actief bezig met het wegzetten van onze BeamZ-producten, dat begint echt body te krijgen”, legt Edwin Sauer uit. “Ook intern proberen we het zo te splitsen. Aan de ene kant hebben we mensen die zich bezighouden met de slaapkamerspullen, aan de andere kant zitten mensen die zich juist richten op de verhuurders en de installatiebedrijven. Hen gaat het namelijk om heel andere dingen.” In het begin van de coronacrisis is dat verschil nog groter

geworden. Rudy Velders: “We hebben toen een enorme boost gezien aan de consumentenkant. Instrumenten, karaokesets... sommige artikelen gingen tien tot vijftien keer zo hard als normaal. Die consumententak is ook de reden dat we ons geen zorgen hebben gemaakt hier, al was het natuurlijk wel even schrikken. Week 12 van het jaar 2020 zal ik nooit meer vergeten. In alle statistieken zag je terug dat het helemaal doodviel. Voordeel was dat we vanuit de andere landen al snel zagen dat de consumentenkant wel hard bleef gaan. Dat heeft ons overeind gehouden. Als we het alleen van de professionele markt moesten hebben, dan hadden we moeten inkrimpen. Nu zijn we zelfs gegroeid. Niet alleen qua pand dus, maar ook qua mensen en middelen.”

LOS

Aan de professionele kant is het nog altijd niet op het oude niveau. Edwin Sauer: “Qua goedkopere moving heads en architectonische verlichting begint het wel weer een beetje op gang te komen, maar voor evenementen en dergelijke nog niet. Toch merken we dat er op het moment weer heel veel in de lucht hangt en het weer de goede kant op gaat. We hebben ook podia en trussmateriaal in ons assortiment en daar beginnen de aanvragen nu wel weer voor binnen te komen. Er komt steeds weer iets meer leven in. Het zal niet heel snel gaan, maar beetje beetje komt het goed. En als de deuren straks eenmaal los gaan, dat gaat het volgens ons ook écht los.”



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

Event Group
CREWSUPPORT • EDUCATION • TECHNICAL PRODUCTIONS

**YOUR SUCCESS IS
OUR BUSINESS**

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

MOJO
RENTAL
ALLAREAS

production world
Shaping ideas into successful events

www.productionworld.nl

Layher

Meer mogelijk. Het systeem voor steigers.

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

Vinke vision

VIDEOREGISTRATIE | LIVESTREAMING

WWW.VINKEVISION.NL

Since 1928

**#Venueof
a lifetime**

www.olympischstadion.nl

omnido evenementenverzekeringen

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

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

**THE
PRODUCTION-FACTORY**

WWW.PROFAC.NL

ShowTex
AMAZING STAGE FABRICS IN MOTION

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

RE BOOST

POP UP

**SPECIALIST IN
MOBIELE SANITAIRE
OPLOSSINGEN**

VAN OVERBEEK
MOBILE SANITARY SOLUTIONS
van-overbeek.nl

MAI

MAI Medische
diensten bv
www.mai.nl

Uw partner in
mobiele communicatie

R&S
communications

portofoons netwerken installatie

088 - 77 101 77 www.rscomm.nl

artlogic
people network

020 2087106 | 013 2201106 | artlogic.nl

Over VVEM:

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

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

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

KLOKGEBOUW EINDHOVEN

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



EVENT MEDICAL SERVICE

WWW.EMS.NL



**BRANDWACHTEN
VERHUUR BRANDBLUSSERS**

REGIOSAFE.COM
030-6704815



STAGECO
NEDERLAND B.V.

WWW.STAGECO.COM

SMELT
PORTOFOONS.nl

**THE
POWER SHOP**

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



DROOMPROJECT

HYMN: MUZIKALE ODE VOOR DE HELE WERELD

Een digitale equivalent van Carré of de Royal Albert Hall. Dat is wat Thomas de Vrij voor ogen had toen hij begon te werken aan zijn droomproject Hymn. De eerste editie, met Davina Michelle als artieste, werd begin juni gestreamd naar kijkers in 31 landen die vooraf een digitaal ticket hadden aangeschaft. Ook aan de samenstelling van het 'dreamteam' dat de productie realiseerde is het al te zien: Hymn is niet zomaar het zoveelste streamingplatform.

Fotografie: Louis van Baar

Thomas de Vrij richtte zes jaar geleden zijn productiebedrijf Badbirds op en hij was daarmee verantwoordelijk voor mediaproducties van onder andere Martin Garrix, Armin van Buuren, Tomorrowland en heel veel meer. Met De Vrij altijd aan de creatieve kant van het verhaal. Begonnen als cameraman, maar uiteindelijk verworpen tot conceptueel producent die zichzelf elke keer tot doel stelde dat dingen groter en in ieder geval vernieuwender moesten zijn. Door corona moesten De Vrij en zijn Badbirds gaan kijken naar een nieuwe positionering, de branche lag immers plat. "Voor mij was dat het moment om een droom te verwezenlijken die ik al langer had. Ik heb nog geholpen met het aantrekken van nieuwe klanten, maar ben daarna vol aan de gang gegaan om Hymn te realiseren: een digitaal theater dat een volwaardig podium biedt aan artiesten en daarbij mensen over de hele wereld de kans biedt via een nieuwe streamingervaring unieke content te beleven. Die droom had ik al en ik zou de rest van mijn leven spijt houden als ik het niet ooit 100% de kans zou geven. Daar was dit het moment voor", vertelt hij in de Rotterdamse Onderzeebootloods, waar op dat moment gefilmd wordt voor de (op 9 juni in 31 landen gestreamde) show van Davina Michelle.

DREAMTEAM

Hymn moest vooral niet het zoveelste streamingplatform worden, maar echt een online theater waarin de artiest zijn of haar muzikale ode brengt. Een online belevenis die de live ervaring zo dicht mogelijk benadert en die is gecreëerd door absolute toppers in hun vakgebied. De Vrij zette namelijk hoog in. Hij stelde zijn eigen dreamteam samen en koos daarbij de mensen die volgens hem het allerbeste bij dit project zouden passen. Harald Duninink (designbureau Momkai en oprichter van De Correspondent), producent Bolke Burnaby Lautier (director bij SR Films en o.a. technisch producent bij videoproducties van U2, Coldplay en Rolling Stones), COO Luc Peters (jarenlang de rechterhand van Reinout Oerlemans bij Eyeworks), regisseur Job Robbers en show director Nicolas Caeyers bijvoorbeeld. Ze vielen stuk voor stuk voor het enthousiasme en de overtuiging van De Vrij en stapten graag in. Net als artieste Davina Michelle overigens. Voor het lichtdesign werd getekend door het Belgische Arf & Yes, de technische productie in de Onderzeebootloods (één van de plekken waar gefilmd werd met Davina Michelle) kwam op naam van Backbone International. ➤



Alles voor je livestream

Camera's | mixers | players | switches | converters | software | verlichting | beugels en statieven



Officieel importeur/distributeur:



DE BIJDRAGE VAN ARF & YES

Arf & Yes, het gerenommeerde Belgische (maar internationaal opererende) bedrijf voor licht- en decorontwerp, raakte begin april bij Hymn betrokken dankzij show director Nicolas Caeyers, waarmee Arf & Yes vaker werkte. "Hij stelde inderdaad voor om ons bij de productie te halen voor het lighting design", vertelt ontwerper en operator Jonas Weyn desgevraagd. "We hebben het lichtontwerp gemaakt, alle technische tekeningen voor de shoots in de Onderzeebootloods en de Euromast. Daarnaast hebben we ook een decorafdeling binnen ons bedrijf en daarmee hebben we een spiegelvloertje gemaakt dat we gebruikt hebben in een scène. Zelf heb ik de show geprogrammeerd op een Cham-Sys MQ500."

Als vertrekpunt voor de plannen had Nicolas de Caeyer gekozen voor een foto die hij zag op de Instagram-pagina van Arf & Yes. "Hij schreef per song een moodboard uit", vertelt Weyn. "Wij hebben al die dingen samengebundeld en zijn op basis daarvan tot het lichtplan gekomen." Het lichtplan in de Onderzeebootloods bestond uit twee cirkels, met diameters van 8 meter en 20 meter. In totaal hingen daar 170 stuks CLF Aorun aan. "Verder hadden we op de kopse kanten van de loods twee diamanten/pods hangen met daarin 70 CLF Orion's. Op de vloer hadden we 50 stuks JDC-1 (van German Light Products, red.) om de loods in een kleurtje te kunnen laten baden en om tijdens de hevigere stukken te kunnen stroben. Verder beschikten we over 4 ARRI SkyPanel S60-C's en 4 ARRI L7-C's. Het werd allemaal geleverd – en in no-time opgebouwd – door Phlippo Productions", aldus Weyn.

"Het was een zeer leuk project, mede omdat het team echt bestond uit toppers van een zeer hoog niveau", vertelt Weyn tot slot. "Van regisseur tot cameraman en van de jongens die de dolly's duwden tot de shader, gaffers, floormanagers of wie dan ook. Altijd leuk als je een project kan doen met allemaal klasbakken. Iedereen wist echt waar hij of zij mee bezig was. We hadden een monitor waarop we alle camera's konden zien en na de eerste take van het eerste nummer was het voor ons al duidelijk: dit wordt echt iets moois."



Het ingezette licht van Phlippo Group

ONDERZEEBOOTLOODS:

- 168 x CLF Aorun
- 69 x CLF Orion
- 30 x Robe BMFL Wash Beam
- 45 x GLP JDC-1
- 1 x Robe followspot system
- 2 x ARRI SkyPanel
- 2 x ARRI L7-C
- set trussing & rigging

EUROMAST:

- 36 x CLF Ares
- 24 x SGM Q7 rgbw
- 2 x ARRI L7-C
- 310lm garland
- 1 x Robe Spiider
- set scaff & grip

stukje van de keten moet kloppen en het moet vooral niet voelen alsof ze alleen maar naar een video zitten te kijken. Streaming heeft een vlucht genomen in het coronatijdperk, maar met Hymn proberen we toch echt anders te zijn. Bovendien moet het ook een blijvertje worden. Het kan verandering brengen in een nieuw type product. Let wel, ik geloof heel erg in live entertainment en er is geen platform of streamingdienst die dat gaat veranderen. Live is live en dat moet ook vooral zo blijven, maar ik geloof wel dat een productcategorie kan ontstaan waarbij media als primair afzetmodel gezien wordt."

EUROMAST

De Vrij creëerde een team met sterrenstatus om zich heen. Het maakt dat de sfeer in de Onderzeebootloods, waarin door Backbone International een fraaie set is opgebouwd, uitermate ontspannen is op de opnamedag. Alles is compleet onder controle, zoveel is duidelijk. Enkele dagen eerder zijn al opnamen gemaakt op de Euromast, in het hart van Rotterdam. "We wilden er een echte happening van maken. Geen greenscreen, maar echt wat teweegbrengen. Zoals bij de Euromast inderdaad, met Davina ➤

NEXT LEVEL

Over hoog inzetten gesproken: van Harald Dunnink moest De Vrij bij het uitdenken van de plannen zijn droom eens uitschrijven. "To present artists like Coldplay, on a Disney-worth stage with Hollywood-quality production, engaging audience like masterclass, achieving Netflix-level of success.' That's it", vertelt De Vrij daarover. "Ik geloof gewoon dat topartiesten en de mensen thuis een theater verdienen dat op hetzelfde niveau staat als de artiesten. Elk

THE **NEW** STANDARD.



MAC Ultra Wash



MAC Ultra Performance

INTRODUCING THE NEW MAC ULTRA FAMILY.

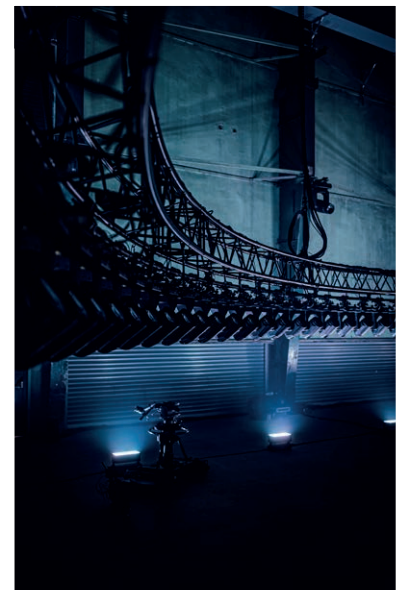
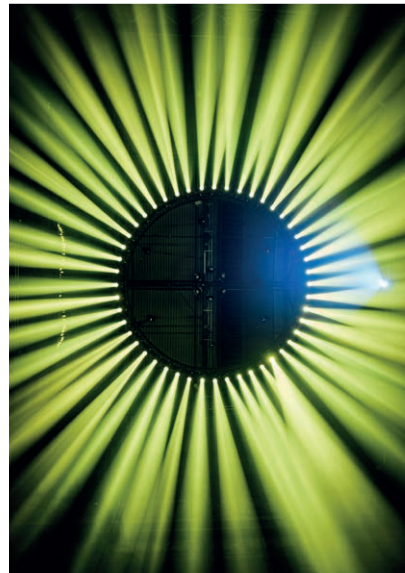
Born from our largest engineering initiative in a decade, the new Martin MAC Ultra Performance and MAC Ultra Wash have raised the bar for extremely bright and compact lights. Featuring benchmark output across the zoom range, a true next generation framing system, higher definition optics and astoundingly low noise levels, our two strongest workhorses ever built are ready to amplify the impact of any live event. Show after show and year after year, the MAC Ultra Family will deliver the biggest results on the largest stages.

Experience more at Martin.com/Mac-Ultra.



DE MASTODONT: BOLKE BURNABY LAUTIER
Met Bolke Burnaby Lautier haalde Thomas de Vrij niets minder dan een wereldtopper binnen. Hij is de man achter producties voor acts als U2, Coldplay, Muse en Rolling Stones en kent het klappen van de zweep als geen ander. De Vrij en Burnaby Lautier kennen elkaar al langer en dat contact ontstond op een opmerkelijke manier. Toen Ivo Niehe in zijn programma op bezoek was bij Bolke Burnaby Lautier, zat moeder De Vrij voor de televisie. De passie waarmee Bolke over zijn werk sprak, zag ze ook terug bij haar zoon Thomas. Hém zou Thomas eens moeten bellen, vond ze. Niet iedereen zou het doen, maar Thomas deed het en Bolke merkte dat er nog zinnige dingen uit zijn jonge mond kwamen ook. "Ik vertelde dat ik had gezien wat hij allemaal in huis had en zei dat ik dat ook wilde kunnen. Alles wilde ik van 'm weten. Natuurlijk wilde Bolke wel even weten wie dat ventje nou eigenlijk was, maar hij merkte gelukkig aan me hoe graag ik het wilde en dat de aanleg er was. Van daaruit heeft hij me omarmd. Ik mocht bij hem thuis meekijken hoe hij plannen aan het uitwerken was en kon zo zelf ook steeds meer groeien. Nu ben ik dan ook heel happy dat we hier op een heel andere manier weer samenkomen bij Hymn."

Voor Burnaby Lautier geldt dat al net zo, geeft hij aan: "Thomas is een vrolijke en enorm enthousiaste stuiterbal. Het is altijd leuk en mooi om iets met hem te maken, dus als hij me belt, dan doe ik mee. Hij stopt de 'standaard' in een ander jasje en jaagt met een duidelijke visie zijn product na. Dat is nou net wat bij veel platforms ontbreekt." Voor Hymn is gekozen om te werken met Sony Venice camera's (4x 6K FullFrame) en een Angenieux lenzenpakket (Optimo Ultra 12x FF en Optimo Prime Lenzen / X-OCN ST Codecs). "Het moest een showcase worden en misschien zelfs live geschoten worden. Uiteindelijk hebben we om meerdere redenen gekozen voor een filmbenadering met montage. Zo konden we op de meest efficiënte manier het beste resultaat halen", legt Burnaby Lautier uit. "Er is voor gekozen het niet al te ingewikkeld te maken en al het budget juist op kwaliteit te zetten. Vandaar ook de keuze voor de Sony Venice, op het moment een van de beste camera's die er zijn." Kijkend naar het eindresultaat is Burnaby Lautier trots: "We wilden iets maken van hoge kwaliteit, dat ook nog een onderscheidend is.....dat is heel goed gelukt."



Michelle erbovenop, veel vuurwerk en een helikopter die daar net voor hangt. Alles viel samen bij die opname. De hele dag slecht weer, maar net op dat moment brak het open en was een prachtige oranje lucht te zien...alsof het echt zo moest zijn. Als dan die helikopter (bestuurd door de operator die dat ook bij de Formule 1 doet, red.) daar op een paar meter van de Euromast hangt om een shot te maken voor iets wat je maanden geleden samen uitgetekend hebt...dat is écht bijzonder om te zien."

DIGITALE EQUIVALENT

Met deze eerste stream is dus vol uitgepakt om te laten zien dat het echt iets anders is dan 'zomaar een

stream'. In de Onderzeebootloods wordt twee dagen gefilmd, daarom heen zijn nog veel andere beelden gemaakt. "De technische keuzes daarbij zijn in overleg met Bolke Burnaby Lautier gemaakt", vertelt De Vrij. "Eén van de verschillen met andere initiatieven is dat we echt voor een filmische benadering hebben gekozen. We schieten alles op Sony Venice camera's met Angenieux lenzen. In die keuze is ook de mening van regisseur Job Robbers meegenomen. We wilden geen platform creëren, maar een poppodium, alleen dan digitaal. We willen de digitale equivalent worden van de Carré of de Royal Albert Hall, ook voor de artiesten. Met 100% focus op topartiesten die we een hoogwaardig theater bieden waarin ze hun muzikale ode kunnen brengen." <



FEITEN EN CIJFERS:

EUROVISIE SONGFESTIVAL

In mei ging het over bijna niets anders dan het Eurovisie Songfestival in Rotterdam Ahoy en derhalve is zowat alles over deze megaproductie al gezegd en geschreven. Qua technische productie leverde 'Nederland' onder aanvoering van hoofd technische productie Erwin Rintjema een wereldprestatie. We blikken nog één keer terug in hapklare brokken, zonder te menen dat we hier compleet kunnen zijn...

Fotografie: Nathan Reinds en Ralph Larman



Het lichtplan

Lichtontwerper Henk-Jan van Beek: "Het ontwerp ging uit van het volgen van de strakke lijnen in het ontwerp van Florian (Wieder, red), door het evenwijdig door de hele arena plaatsen van de beeldbepalende 481 Clay Paky Xtylos laser-moving lights. Er waren 39 verschillende looks nodig, afhankelijk van het nummer. De Xtylos kon heel groots en ook intiem worden gebruikt en heeft een enorme punch, maar ook een smalle bundel met krachtige kleur-loops. De Ayrton Huracán-X was mijn 'werkpaard', door het effectenwiel, de messen die erg snel en nauwkeurig zijn, de output en het reactievermogen. Ze gaven ons alles wat we nodig hadden voor key-, showlight, tegenlicht en colour bumps. En de kleuren en wittinten zijn erg goed, vooral voor televisie. De kleinere Ayrton Karif-LT gebruikten we voor effecten en creatief tegenlicht, o.a. bij de opkomsten en in clusters in de arena. Achter op de enorme 'Open Up'-draaiende deuren van de 52 meter brede videowand waren 140 Ayrton Mini-Panel FX gemonteerd met een spiegel op de achterzijde als special effect. Door het gebruik van de individuele pixels kon bij elk nummer een unieke look worden gecreëerd."

"De 396 Robe Spider LED wash beams waren verdeeld over 44 pods in het dak, met 9 x Spiders per 'flower pod' die gebruikt werden als grote washlights. De 220 x LEDBeam 150's werden gebruikt rond de videoschermen en als floorlights bij A- en B-podium", vertelt Van Beek verder. "De 25 Robe Tetra2's werden ingebouwd in de decorvloer, vlak voor het videoscherm van het hoofdpodium en werden gebruikt voor flash-effecten die er geweldig uitzagen op de weidse brede shots."

LASER

Voor de lasereffecten tijdens de shows in Rotterdam Ahoy werd gezorgd door Resal Laser, uit Gorinchem. Het ingezette systeem bestond uit vier LaserAnimation Phaenon X30000 30 Watt RGB lasers, met on board DSP control systems en remote safety access. Aan beide zijden van de arean was een DSP controller geplaatst voor de bediening. Alle show-items waren vooraf (op tijdcode) geprogrammeerd in Capture.



Stroom van The Powershop

The Powershop was de aangewezen partij om te zorgen voor alle benodigde stroom die nodig was om de show te realiseren. Uiteraard werden daarbij de zeer efficiënte generators van The Powershop zelf ingeschakeld. Er werd een flinke generator-compound gebouwd net buiten Ahoy en uiteraard werd alles in het stroomplan volledig redundant uitgevoerd.

Het ingezette materieel:

- 6 x twin 400kVA 20ft generator containers, capaciteit: 3.8 MW.
- 8000 Amp switchcontainer
- 20 x 400 Amp powerdistributors
- 100+ powerdistributors (125, 63, 32 Amp)
- 3500 meter 120mm² powerlock cable sets (total cable length 17.5km)
- 5000 meter powercable

Motion (Stage Kinetik)

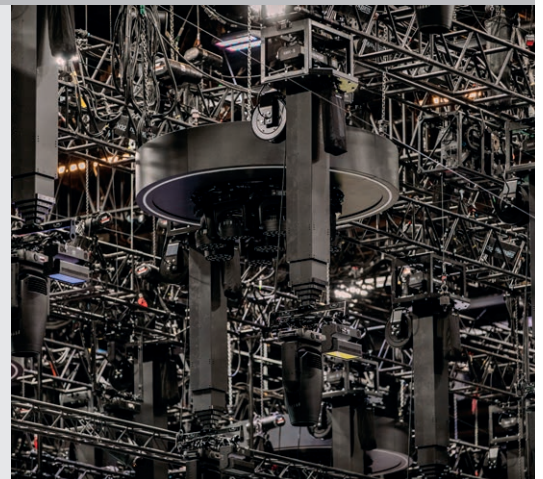
Drop-arms

Er werd gebruikgemaakt van veertig drop-arms, telescopische houders waarmee lampen (met een maximum gewicht van 110 kilo) verticaal uit het dak kunnen zakken met een snelheid van 0 - 0.55 m/s.

Draaibare ledwall

De ledwall was verdeeld in vier secties: twee sidewings en twee draaiende delen in het midden. De draaiende delen waren

negen meter breed en twaalf meter hoog. Alle vier de elementen konden naadloos op elkaar worden aangesloten met behulp van een magnetisch 'locking' systeem. Vier motoren konden samen binnen zestien seconden de hele muur 180 graden ronddraaien. Daarmee werd de achterkant van de ledwall zichtbaar, waar een matrix van zeventig movingheads te zien was. Voor en achter de bewegende ledwall lag ook een draaiende podiumvloer van zo'n zestig vierkante meter. ➤



DECOR EN PRODUCTIE

Decorontwerper Florian Wieder's ontwerp was stijlvol, strak en minimalistisch en geïnspireerd door het platte Nederland, met zijn water en Dutch Design. Lichtontwerper Henk-Jan van Beek en hij be-



dachten daarbij dat door het bewegen van decor-, licht- en video-elementen het podiumbeeld per optreden grootser of intiemer kon worden gemaakt, zodat elk nummer er ook echt anders uit zou zien binnen het totale showontwerp. Erwin Rintjema, als ESC Head of Production verantwoordelijk voor het gehele technische en productionele proces namens NPO/NOS/AVROTROS, was mede verantwoordelijk voor het smeden van het creatieve en technische team en zorgde er ook voor dat deze tot eenduidig passend Bühnebeeld kwamen. Bovendien zorgde zijn team er voor dat alle productionele en technische partijen één team vormden bij de uitvoering van dit project van wereldschaal. Rintjema: "Qua productie liep alles voor zo'n enorme operatie erg soepel. We hadden geen grote zorgen uit een technisch oogpunt, door de goede crew van goede bedrijven. Natuurlijk pushten de delegaties ons echt tot de limieten wanneer het op hun podiumprestatie aankwam. Dit is waar Eurovisie echt bijzonder is ten opzichte van alle andere producties: 39 deelnemende landen, 39 creatieve teams en alles met de druk om hun unieke (hopelijk) winnende prestatie neer te zetten. Ter voorbereiding hadden we alle partijen uitgedaagd om met een uniek concept te komen voor hun optreden. We hadden zoveel mogelijk informatie gedeeld over de opties van ons podium, decor, motion, special effects, enz., veel meer dan in voorgaande jaren. Ze gingen echt all-the-way met hun creatieve ideeën en we hebben geprobeerd zoveel mogelijk daarvan werkelijkheid te maken. We hebben echt alle mogelijkheden van multi-camera, licht, video en de stagecrew benut. Het kwam echt allemaal samen en we zijn zo enorm trots op het eindresultaat. En we hebben zoveel positieve feedback van de delegaties en vanuit de wereld gekregen!"

De credits

- Head of Production: Erwin Rintjema, met Stefan Hoohekerk, Gijs Vos, Jaap Bouma
- Decorontwerp: Florian Wieder, Per-Arne Janssen, Cuno von Hahn
- Lichtontwerp: Henk-Jan van Beek / Light-h-Art
- Licht, geluid, rigging: Ampco Flashlight
- Video: Faber Audiovisuals
- Video Coördinator: Hans Cromheecke
- Production Rigger: Michiel Peters / Frontline Rigging
- Ampco Flashlight: Chief rigger Roald Gluvers
- Motion: Stage Kinetik
- Ruud Werkhoven was, met Tijs Winters en Martin Hoop Ampco Flashlight's projectleider voor het ESC. Dat deed Remco Verhoek voor de audio en Roald Gluvers voor Rigging. Dennis van der Haagen, Marc van der Wel en Marco de Koff waren eindverantwoordelijk namens Ampco Flashlight.



Video

Faber Audiovisuals verzorgde alle video, Ben Augenbroe en Steve Ackein waren hun projectleiders en Cees-Jan Faber en Jeroen Jongenelen waren eindverantwoordelijk. Florian Wieder, die in 2021 zijn zevende song-festivaldecor vierde, creëerde een ongelooflijk decorontwerp voor het evenement van dit jaar. Misschien wel het meest in het oog springende element was de 52 meter bij 12 meter hoge LED wall. In het midden van de muur bevonden zich twee 12 meter hoge, 360 graden roterende LED-deuren, die visueel het Eurovisie-thema 'Open Up' weergalmden en een overvloed aan opwindende looks en extra podiumdiepte boden voor sommige optredens. LED schermen en mediaservers Ben Augenbroe: "De LED-muur van 508 m² omvatte ROE Visual's nieuwste in/outdoor-product, BQ4, dat werd aangestuurd door het Megapixel VR Helios-verwerkingsplatform. En er waren twee ROE BM4 LED-vloeren, waarvan één in het 127 m² A-podium en de ander in de 27 m² grote B-Stage, allebei met donkere glanzende glaspanelen. Daarnaast was er een 110 m² transparant 'runway' LED-scherm (ROE Vanish8) achter de B-bühne, dat werd 'ingevlogen' voor meerdere performances. We hadden 12 disguise mediaservers voor alle content: 4x VX4 en 8x GX2c. Het was een grote, goed georganiseerde productie, waarin ook voor ons alles naar wens liep, door ons goede team en voorbereiding."

Hans Cromheecke, ESC's Video Coördinator: "Het is niet de omvang van het scherm, maar de resolutie die steeds vergroot. Met 11252 x 2592 pixels neemt ook het aantal benodigde servers en randapparatuur toe. Met behulp van de Helios-processors, met 10-bits verwerking en 100% redundantie, kon Faber deze schaalvergroting probleemloos aan. Het ROE BQ4 Black Quartz LED-scherm en BM4-vloer zijn van dezelfde hoge kwaliteit: solide, robuust, volledig dimmend. Het was geweldig!"

LIVE AUDIO IN CIJFERS (AMPCO FLASHLIGHT)

Head of Live Sound was Jeroen ten Brinke. Het FoH-rig van Ampco Flashlight, vanuit Purple Group, was een combinatie van L-Acoustics K1's met KS28. De Greenroom was gecoverd met K2s en Kara. "Het ontwerp is niet veranderd sinds het eerste plan in juni 2019", legt Ten Brinke uit. "Ons PA werd gevlogen in zes hoofdclusters met zeven fill-arrays." Over de DiGiCo Quantum7 consoles is hij zeer te spreken: "Een geweldige, universele console met dubbel engine en voeding, en super betrouwbaar met de juiste operators erachter."

Audience Area:

- 76x L-Acoustics K1
- 36x L-Acoustics Kara
- 4x L-Acoustics SB18
- 6x L-Acoustics x12
- 18x L-Acoustics KS28

Amps:

- 84x L-Acoustics LA12x

Monitoring:

- 10x L-Acoustics Kara
- 8x Synco CW152
- 4x Synco CW121

Under Balcony

- 10x L-Acoustics 5xT

Drive:

- 2x Outline Newton
- 10x Lake LM44

Greenroom

- 40x L-Acoustics K2
- 56x Synco TRC81
- 16x L-Acoustics Kara

Controls:

- 4x DiGiCo Quantum7
- 4x DiGiCo SD-rack
- 2x DiGiCo SD-rack mini
- 4x DiGiCo Orangebox
- 2x Yamaha CL1
- 2x Yamaha Rio
- 2x Yamaha Rio 3224-2



Broadcast Video

NEP en United sloegen de handen ineen voor de meercameraregistratie van het Eurovisie Songfestival. In opdracht van NOS verzorgden beide bedrijven de registratie, inclusief alle technische faciliteiten, crew en materieel, van de drie live-shows. AR- en LED-scherm content was van ESC Head of Content Falk Rosenthal, van Gravity. AR-platform en title graphics van NEP.

Feiten en cijfers:

- | | |
|--------------------------------|--|
| - 130 videosignalen | - 25 camera's |
| - Wagens | - UHD1 |
| - UHD2 | - TOC Container |
| - MusicOne | - NL6 |
| - NL9 | - 3x Utility trucks |
| - 60 EVS kanalen | - 39 deelnemende landen |
| - 9 shows (2,5 week repeteren) | - Binnenkomende verbindingen uit 40 landen |

REMOTE VOLGSPOTS

Senior Systems Tech Roy Aarninkhof legt uit wat het innovatieve remote volgspot systeem inhield: "Er waren veertien Robe Robospot-controllers in multidevice-modus. Twaalf daarvan met een BMFL-washbeam, een BMFL-followspot LT en een Motion-Cam. De andere twee met Washbeam. Daarnaast was er één Follow-Me 3D SIX-systeem met drie operator consoles, waarmee 58 Ayrton Huracán-X en 6 Robe BMFL Washbeam's werden gebruikt als volgspot, per operator in elke mogelijke combinatie qua hoeveel en welke lampen. Veertig van de Ayrton Huracán-X's bewogen verticaal aan Droparms; hun positie in motion werd via PSN PosiStageNet opgevangen in het Follow-Me systeem waardoor de beams perfect op de performers gericht bleven tijdens de bewegingen." >

vanschie.com

WIJ LEGGEN EEN BODEM VOOR ELK EVENT!

DE DRIJVENDE KRACHT ACHTER
EVENEMENTENLOCATIES.

Op het land of water en met gepaste afstand: dankzij onze pontons, rijplaten en andere oplossingen, garandeert u straks een uitstekend bereikbaar event met voldoende ruimte!

Meer oplossingen voor (toekomstige) events? Check vanschie.com



VANSCHIE
continu in beweging

DIGITAL PROJECTION
A Delta Associate Company

Are you ready to create the
SPECTACULAR?

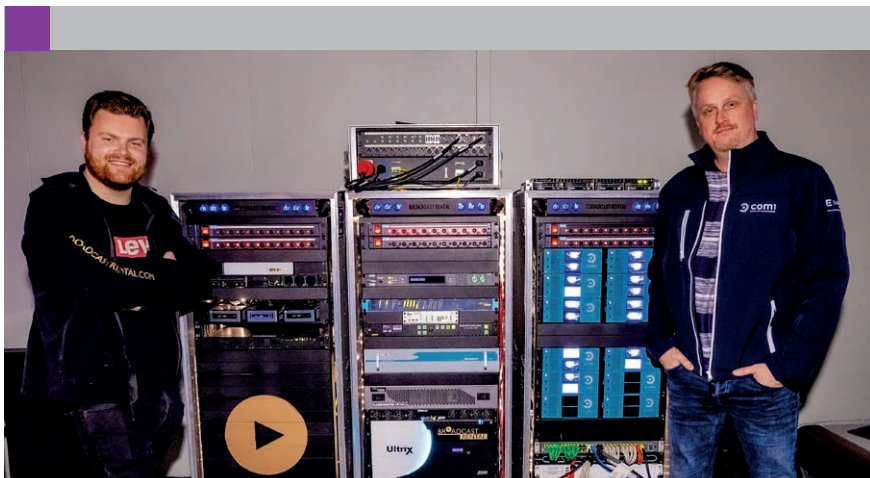
Photo: BS Technology - Eric L. Herminier



Epic Colour & Performance
It's time to shine brighter than ever before with our most complete range of 1 Chip & 3-Chip Laser Projectors

www.digitalprojection.com

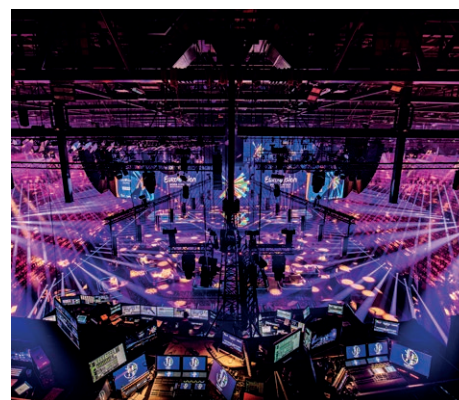
The Visionaries' Choice



REMOTE GREEN ROOMS

Broadcast Rental en Com1 Communication Solutions sloegen de handen ineen voor de totstandkoming van de innovatieve Remote Green Rooms van het Eurovisie Songfestival. De was: Stel dat de artiesten niet naar Rotterdam kunnen komen, hoe maken we dan toch dit Songfestival mogelijk? Want afgezien van de registratie van de optredens die worden uitgezonden, wil je de artiesten natuurlijk ook kunnen spreken voor de gewenste interactie. Er moest een manier komen waarbij de landen die niet in Rotterdam aanwezig waren, of in quarantaine moesten in hun hotelkamer, alsnog aan de show konden deelnemen door middel van een remote online oplossing van broadcast kwaliteit. Bij voorkeur niet via het Eurovisienetwerk en de bijbehorende dure satellietverbindingen, waarbij mankracht, veel techniek en planning nodig is. Daarnaast was het wenselijk dat er snel op de situatie geanticipeerd kon worden als bijvoorbeeld één van de deelnemende landen met een coronabesmetting te maken zou krijgen, vlak voor de show.

Uiteindelijk kwam Broadcast Rental in overleg met de organisatie uit op een innovatieve conference call-achtige oplossing. Waarbij landen met hun eigen camera en microfoon, connectie konden maken met ons platform. Daarvoor werd de hulp ingeschakeld van IT-partner Com1 Communication Solutions (C1CS) en dat bleek een ideale match. C1CS is vaker betrokken geweest bij evenementen waarbij dergelijke oplossingen goed gebruikt zouden kunnen worden. Flexibel audio en video versturen van A naar B zonder kostbare videoverbindingen. Toen die vraag kwam vanuit Broadcast Rental viel het puzzelstukje op zijn plaats en ging men razendsnel ontwikkelen. Dankzij nieuwe, veilige internettechnologie is deze RSU zowel secure en snel als van een hoge kwaliteit. Alles loopt volledig over de eigen infrastructuur en is daarmee goed beveiligd, wat een absolute must was voor de NPO. Een groot voordeel van de geboden oplossing is de latency. Ver voor het daadwerkelijke evenement stond al vast dat de Australische delegatie via het platform van Broadcast Rental & C1CS het woord tot de Eurovisiekijker zou gaan richten. De Australiërs hebben zeer intensief gebruik gemaakt van de remote Greenroom en waren blij met de geboden oplossing en de snelheid ervan: 300 milliseconden delay vanuit Australië is echt heel snel. "Zodra een remote Green Room live geschakeld werd, zorgden wij dat het qua video- en audio-schakelingen op rolletjes liep", vertelt Julien Hommes van Broadcast Rental. "We konden met de landen communiceren via onze RTS Omneo Intercom en zetten het signaal dan door naar de schermen en de regiewagens. In één van de cabins bij de venue bouwden we een mini-MCR. Daar stond een deel van onze Flypack met als kloppend hart de Ross Ultrix router die voor alle schakelingen, embedding en de-embedding zorgt. Via de Axon Cerebrum konden we zowel audio als video goed meeschakelen. De Cerebrum is redundant uitgevoerd op twee servers, waarmee we zorgdroegen voor de verschillende N-1's uit de regiewagens, maar we hebben hiermee ook een slimigheid ingebouwd voor het geval we over moesten schakelen naar de back-up regiewagen, dit is dan in één klik gedaan."



Het licht (Ampco Flashlight)

Alle lichtsturing werd gedaan vanaf GrandMA3-tafels: 10 in de FOH en 2 op de vloer. Het virtuele licht in de Augmented Reality werden aangestuurd door verschillende Art-Net universes. Ook was er een koppeling met de Disguise mediaservers om de intensiteit van de LED schermen te regelen en zelfs de verlichting rondom de LED schermen te gebruiken als Ambilight-effect. Om volledig in control te zijn, werd de Ahoy huisverlichting aangesloten op het lichtsysteem. Monitoring van de universes en fixtures gebeurde door dmXLAN, Networkmonitoring via PRTG. Alle armaturen werden geadresseerd via RDM en getest met de FixtureTester App op een mobiel apparaat. Qua netwerk werd zo'n zeven kilometer aan fiber gelegd om alles rond te sturen. Uiteraard volledig redundant.

Showlights:

- 161 x Ayrton Huracán
- 64 x Ayrton Karif
- 220 x Robe LEDBeam 150
- 396 x Robe Spiider
- 140 x Ayrton Mini-Panel FX
- 100 x GLP Impression FR-10 bar
- 35 x Robe Tetra 2
- 481 x Clay Paky XTYLOS
- 40 x GLP JDC1
- 10 x Astera AX-2 bar

Keylights:

- 19 x Ayrton Huracán
- 12 x Robe BFML Followspot LT
- 20 x Robe BMFL WashBeam
- 7 x Litra Studio
- 45 x Robe BFML WashBeam (audience)
- 47 x Robe BMFL WashBeam (greenroom)



PRODUCTION BROTHERS: SPECIALIST IN SIGNAGE VOOR EVENEMENTEN



SIGNAGE

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

INNOVATIE

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

MONTAGE

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

KNIGHTS OF ILLUMINATED SIGNS

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

ZONNEPANELEN

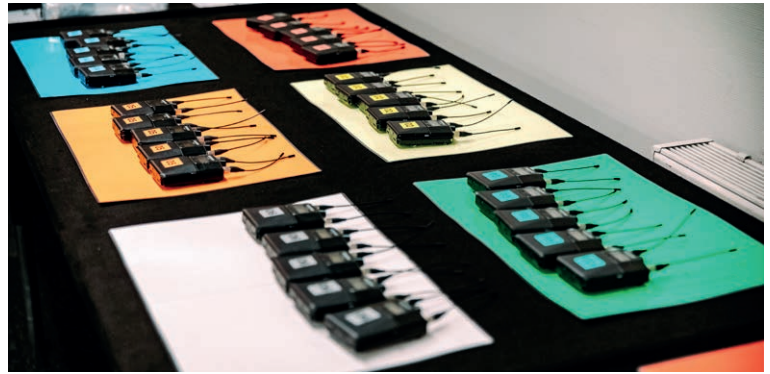
Nieuw in ons assortiment: zonnepanelen. Door het gebruik van zonnepanelen, wordt de gebruiksduur van standaard 30 uur verlengd van het begin van de lente tot diep in de herfst.

DE COMMUNICATIE VAN RIEDEL

Voor het 15e jaar leverde Riedel Communications geavanceerde intercom- en signaaldistributietechnologieën en on-site technische ondersteuning voor het songfestival. De editie in Ahoy Rotterdam markeerde het ESC-debuut van verschillende nieuwe Riedel-oplossingen, waaronder de hoogwaardige Artist-1024 digitale matrix-intercomknooppunt en SFP-modules uit de nieuwe MediorNet IP-range van signaalverwerkingsoplossingen. Riedel leverde een complete oplossing die niet alleen intercom en signaaldistributie omvatte, maar ook accreditatie, toegangscontrole, commentaarsystemen en een uitgebreide IT-infrastructuur voor personeel, omroepen en aanwezige persleden.

De ESC-productie van dit jaar omvatte 24 camera's samen met 130 videofeeds, 140 intercompanelen, 75 microfoons, vijf mobiele units, een technisch operatiecentrum, drie ondersteunende voertuigen en 60 EVS-kanalen - een opstelling die is ontworpen om een signaal te vormen dat iedereen kan zien over Europa, Australië en de VS met inkomende verbindingen uit 40 verschillende landen. Het Riedel Artist-1024-intercomknooppunt leverde de hoogst mogelijke dichtheid en volledige AES67-conformiteit. Het op IP gebaseerde signaaltransportmechanisme dat een 60-node MediorNet MicroN-netwerk aanvult, vertrouwde op Riedel's MediorNet MuoN SFP-gateway en MediorNet FusioN stand-alone I/O- en verwerkingsapparaten. Bij Ahoy werden de MuoN-modules geconfigureerd met Riedel's SMPTE ST-2110-compatibele MADI bidirectionele gateway-app. De FusioN-apparaten fungeerden als 16-image SMPTE ST-2110 multiviewers en maakten videodistributie mogelijk binnen de controlekamer van het ESC-commentaar.

Andere belangrijke Riedel-elementen waren de 1200- en 2300-serie SmartPanel-gebruikersinterfaces, uitgerust met software-apps om extra functionaliteit te bieden boven hun primaire doel als intercompanelen. De productie gebruikte ook 64 Riedel Bolero draadloze intercom beltacks. Om een veilige productieomgeving te bieden en te behouden, volgde Riedel strikte afstands- en preventiemaatregelen binnen de bubbel en ontwikkelde een complex accreditatie-front-end en toegangscontrolesysteem, op basis van de resultaten van de 26.000 COVID-19-tests die bij al het personeel zijn afgenomen. De op RFID gebaseerde oplossing omvatte automatische de-activering van accreditaties na 48 uur, met reactivering bij indiening van een negatief COVID-testresultaat.



Vertrouwd draadloos (Shure)

Ampco Flashlight (en daarmee het Eurovisie Songfestival) vertrouwde op de draadloze systemen van Shure voor de 39 delegaties in heel Europa. Er werd gekozen voor Shure Axient® Digital Wireless System om een feilloze audio-kwaliteit te garanderen tijdens alle optredens. Axient Digital is ontwikkeld met input van de beste audioprofessionals en levert een uitstekende signaalkwaliteit die zelfs in de meest drukke RF-omgevingen presteert. Het is ontworpen om controle en schaalbaarheid te maximaliseren en tegelijkertijd stabiliteit, bereik en helderheid te bieden die een vlekkeloze uitvoering in de meest veeleisende draadloze behoeften overtreft. Ontworpen met flexibele hardware-opties en geavanceerde connectiviteit, bracht Axient Digital de meest innovatieve geluidstechnologie naar het grootste Europese muziek-evenement.

"Met Shure's Axient Digital en PSM1000 hebben we de juiste materialen gevonden om dit grote Europese evenement perfect te kunnen monitoren en coördineren, waar geluidskwaliteit en spectrumefficiëntie de sleutel tot succes zijn", vertelt Aart Heus, Wireless Coordination Technician bij Ampco Flashlight. "Voor mij is Shure Wireless Workbench de meest geschikte software hiervoor. De hardware geeft mij vertrouwen en betrouwbaarheid in een show van dit formaat."

Het Eurovisie Songfestival vertrouwde op Shure met Axient Digital waaronder:

- 20 Axient Digital AD4Q Vierkanaals quad-ontvangers
- 20 Axient Digital ADX2FD draadloze microfoonzenders inclusief ShowLink® afstandsbediening
- 70 P10R+ Diversity Bodypack IEM Receivers

Er werd gekozen voor het Axient Digital draadloze systeem om een vlekkeloze uitvoering te garanderen, niet alleen op het hoofdpodium, maar ook in de repetitieruimtes en het perscentrum. "Het Shure systeem werd door Ampco Flashlight aangeboden als de keuze die aan al onze verzoeken voldeed", vertelt Jeroen ten Brinke, Head of Live Sound bij ESC. "Het feit dat de zenders dubbel uitgevoerd zijn en automatisch kunnen wisselen van frequentie indien nodig, is een geweldige feature. Bij deze opdracht draait alles om de zekerheid."

COVID-veilig werken betekende goed nadenken over hoe om te gaan met microfoons, in ear-body packs en handhelds: "Buiten de prima prestaties qua audio en verbindingen van het Shure Axient systeem, hield de apparatuur het ook heel goed vol met alle kopreiniging en extra aan- en loskoppelen, wat vanwege het reinigen de hele periode moest gebeuren", vertelt Jeroen ten Brinke. "Thijs (Peters, Head of Broadcast Sound) en ik hebben nauw samengewerkt om de juiste mensen voor de juiste positie te kiezen, waarbij broadcast en live sound nauw met elkaar verbonden zijn. Om zowel een geweldige liveshow als een perfect tv-showgeluid te hebben. We hadden een geweldige crew en daardoor ook een prima eindresultaat!" <



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

UITGEVER
Michael van Munster

HOOFDREDACTIE
Teun van Thiel
teun@av-entertainment.nl

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

VORMGEVING
Jan-Willem Bouwman
Joost Franken

COVERFOTO
Louis van Baar

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

Abonnee Aanbieding 2021

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

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

ABONNEE VOORDELEN:

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

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

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

YOU WORKED A LIFETIME TO GET HERE.

SO DID WE.

Your performance just got world-class support. After working with theater audio pros to bring the Shure standard of excellence to the stage, we have a new line that's ready for the spotlight. So now is your time to shine.

This is the moment. [shure.com/theater](https://www.shure.com/theater)

©2019-2021 Shure Incorporated. See [shure.com/trademarks](https://www.shure.com/trademarks).



TwinPlex™ subminiature
omnidirectional lavalier

ADX1M micro
bodypack transmitter

Axient® Digital
flagship wireless system

Wireless Workbench®
device management software

SHURE



- ✓ Simultaneous recording and playback
- ✓ Intuitive controls for single-operator sports production



DE P-20HD VIDEO INSTANT REPLAYER

Tot op heden was een dure uitrusting vereist voor het maken van instant replays in slow motion in live sportproducties. De P-20HD van Roland verandert dat allemaal en biedt een betaalbare en gebruiksvriendelijke oplossing waarmee je professionele afspeelmogelijkheden kunt toevoegen aan elke productiesetup. Het biedt naadloze integratie met de meeste Roland A / V-switchers en HDMI-camcorders en -camera's.

Meer info & specs

www.output.nl

output

Professional audio, video & lighting

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