

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE

JAARGANG 11 - NR.3 - 2015 - JULI

PINKPOP 2015
ELK JAAR WEER TROTS

THE SOUND OF MUSIC
MODERNE KLASSIEKER

MEDIAPARK JAARCONGRES 2015
BIG DATA ALS AANDRIJVING

DAG VAN DE DIGITALE RADIO
LET'S GET DIGITAL



www.av-entertainment.nl

O · H · R · C · A

Open
High
Resolution
Configurable
Architecture



De nieuwe Roland O.H.R.C.A M-5000

Een nieuw tijdperk in live audio mixing

Open : De mixer kan zeer goed omgaan met verschillende formaten; inputs, outputs en protocollen.

High Resolution : Alle Roland Pro A/V randapparatuur ondersteunt 96kHz vanaf het begin.

Configurable Architecture : Alle elementen die normaliter vast zijn, zijn in de O.H.R.C.A flexibel. Input, output, groep of matrix, alles is naar eigen inzicht in te richten met de faders, knoppen en schuiven zoals u ze nu gewend bent.

Preferred Distribution Partner:

output

Professional audio, video & lighting

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



Druk

Down The Rabbit Hole, Concert at Sea, Rock Werchter, Awakenings, Glastonbury, De Beschaving, Festival Mundial, Parkpop.....Het is niet de opsomming van de hele festivalzomer van 2015, maar het zijn slechts de evenementen die in één weekend (26 – 28 juni) plaatsvonden en waaruit 'de festivalganger' te kiezen had. Verzadiging van de markt? Organisatoren zullen er ongetwijfeld onder te lijden hebben, maar de verscheidenheid is groot, hoewel het niet valt te ontkennen dat het druk is op de Europese festivalmarkt. En dat merk je ook als de frontman van je absolute headliner zijn enkel breekt en derhalve een dag voor de afsluiting van je festival (Foo Fighters op Pinkpop, voor wie het nog niet doorhad) moet afzeggen. De halve wereld werd afgebeeld om een waardige vervanger te regelen, maar wat Jan Smeets en consorten ook probeerden: iedereen stond al ergens, of was om andere redenen verhinderd. Het was een smetje op een verder heerlijke editie van Pinkpop, waarvan wij in deze editie van AV & Entertainment Magazine twee verhalen wijden: een uitgebreid productieverlag én een verhaal over de werkzaamheden die Ericsson in Landgraaf verrichtte, om ervoor te zorgen dat ook de rest van Nederland - net als bovenstaand heerschap - kon genieten van dit oerfestival. In deze uitgave besteden we overigens ook aandacht aan een mindere kant van de branche: de gehoorproblematiek waarmee bezoekers en professionals na een teveel aan decibellen te maken kunnen krijgen. Gelukkig is er steeds meer aandacht voor dit fenomeen – en belangrijker nog: het voorkomen ervan – maar de risico's bestaan wel degelijk, zo blijkt ook uit een (anoniem) relaas van een geluidstechnicus die te kampen heeft met Tinnitus (fantomgeluid) en daar dagelijks de hinder van ondervindt. Verder in deze uitgave onder andere het Mediapark Jaarcongres 2015, The Sound of Music, audionetwerken en Watt-Now, een initiatief om het stroomverbruik op festivalterreinen terug te dringen. Genoeg leesvoer voor de spaarzame rustmomenten in deze drukke (festival)zomer.

Veel leesplezier!

Teun van Thiel

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





TV&Radio

TV & Radio Nieuws	7
Mediapark Jaarcongres: Video of de gladiolen	12
Dag van de Digitale Radio: Let's get digital	18
Radio-ontwikkelingen: gemak en niches	22
Graphics in beeld	24
Budget graphics en FX-suites voor video	28
Ericsson op Pinkpop: "Zo mag het altijd wel gaan"	32

Theater & Podia

Theater & Podia Nieuws	37
The Sound of Music: Moderne klassieker	38
Audio-netwerken	44
Gehoorproblematiek: I love my ears in volle vaart	50
Geluidsprojecten	56
Meyer Sound CAL in Koninklijk Concertgebouw	60

Show & Events

Show & Events Nieuws	65
Pinkpop 2015: Elk jaar weer trots	66
"Stroomplan vaak opeenstapeling veiligheidsmarges"	76



expanding video wall experiences

Connect-it wand: modulaire video wall-oplossingen voor professionele displays

Video walls worden steeds vaker gebruikt in openbare ruimtes, bedrijfsleven en retail. Met het flexibele Connect-it systeem kan vrijwel iedere gewenste video wall-oplossing worden gecreëerd. Dankzij de volledig instelbare 3D strips kunnen professionele displays strak naast en boven elkaar worden bevestigd. Een modulaire video wall-oplossing bestaat uit slechts twee verschillende componenten waardoor installatie snel en eenvoudig is.



Bepaal jouw ideale Vogel's bevestigingsoplossing in slechts enkele stappen: www.pro-avmountadvisor.com

Infostrada verder als Southfields

Via een management buy-out zijn alle aandelen van Infostrada Productions overgenomen van CMI Holding. Het Nederlandse tv-productiebedrijf gaat onder de nieuwe naam Southfields zelfstandig verder. Het directieteam van Southfields bestaat uit de directeuren Arthur Zuiderwijk en Ernst Veldkamp. Rik Sentrop en Emiel Gobes completeren als mede-aandeelhouders het managementteam. Ronald van Wechem en Robert van den Bogaard (mede oprichters van televisieproducent Eyeworks) zijn met hun nieuwe bedrijf Fullbright in progress 30% aandeelhouder van Southfields geworden. Mark Ramakers (voormalig CFO Talpa) heeft namens het management de transactie begeleid. Mark is ook als aandeelhouder toegetreten tot Southfields. Ernst Veldkamp & Arthur Zuiderwijk, directie Southfields: "We zijn blij en trots dat we het bedrijf, dat in de kern al ruim 13 jaar als onafhankelijke producent opereert, over kunnen nemen. Met de huidige mensen hebben we een schat aan ervaring, creativiteit en daarmee kwaliteit in huis. We zijn CMI, de OR, Mark, Ronald en Robert dankbaar dat we deze stap nu kunnen maken. We kijken er naar uit om nog vele mooie producties te maken." Peter Rademaker, CEO CMI: "Na de verkoop van het sportdatabedrijf past de verkoop van Infostrada Productions binnen de koers van CMI om verder te focussen op het verstevigen en internationaal uitbreiden van technische en facilitaire activiteiten op het gebied van registratie, management en distributie van video content. Door de management buy-out blijft Southfields in vertrouwde handen. Ik heb er alle vertrouwen in dat met de huidige directie de ingeslagen weg succesvol wordt voortgezet en dat Southfields hun positie als onafhankelijke televisieproducent de komende jaren verder zal verstevigen en uitbouwen. Ik wens het management en de medewerkers van Southfields heel veel succes om hun ambities vorm te geven."



Succesvolle start digitale radio DAB+

In vergelijking tot andere Europese landen kent Nederland de snelste start van digitale radio DAB+. Gerekend vanaf het moment van lancering betreft 6,2 procent van de verkochte radioproducten digitale radio DAB+. In vergelijking met de lancering de eerste twee jaar in Duitsland (5,2 procent) en Engeland (4,8 procent) is Nederland koploper. Dit bleek uit retailcijfers van GfK tijdens het symposium Dag van de Digitale Radio in Den Haag (zie pagina 18 en verder voor een verslag van deze middag). Ook waren er cijfers vanuit de automobilindustrie. In de eerste vijf maanden van 2015 werden ruim 16.000 auto's verkocht met DAB+ aan boord. Dat is tien procent van alle verkochte auto's. Volgens JATO Dynamics* een verdubbeling ten opzichte van dezelfde periode in

2014. Sinds de start van radio-uitzendingen op DAB+ in september 2013 wordt door Digital Radio Nederland voorlichting gegeven over DAB+ digitale radio aan consumenten met onder meer de reclamecampagne 'Let's get Digital'. Digitale radio DAB+ biedt luisteraars meer keuze aan zenders dan FM, digitale geluidskwaliteit, en eenvoudige zenderkeuze op alfabet, overal in Nederland. Jan Westerhof, voorzitter Stuurgroep Digital Radio NL: "De samenwerking tussen publieke en commerciële omroepen, overheid, fabrikanten, retailers en auto-industrie en een breed scala aan belanghebbenden blijkt goed te werken. De introductie van DAB+ digitale radio kost tijd. We hechten enorm aan commitment van alle partijen om de ingeslagen weg voort te zetten en ook in Nederland, net als in andere landen binnen Europa, met elkaar toe te werken aan de afschakeling van de FM."

Zoomin.TV lanceert MediaHub voor raw video content

Met de lancering van MediaHub maakt Zoomin.TV haar omvangrijke video library toegankelijk voor televisiestations en online uitgevers. Zoomin.TV publiceert dagelijks meer dan 400 korte videoclips in 18 talen. Hiervan zijn de onbewerkte beelden nu in TV-kwaliteit verkrijgbaar op <http://mediahub.zoomin.tv>. Zoomin.TV's Executive Producer Natasja van Spijk voegt hier aan toe: "Onze content kan verrassend, hilarisch of verbazingwekkend zijn, maar het is altijd trending. De ruwe beelden worden gemaakt door de 2.000 video journalisten die over de hele wereld verspreid voor ons werken. Niet alleen in de westerse wereld, maar ook in bijvoorbeeld Kenia,

India en Mexico. Met de bewerkte content daarvan genereert Zoomin.TV zelf elke maand meer dan 3 miljard views wereldwijd. In de MediaHub zijn de ruwe beelden nu gemakkelijk toegankelijk voor iedereen die het gebruiken wil." Van elke raw clip zijn een preview, een korte beschrijving, een shotlist en een Engelse vertaling van de quotes in de MediaHub beschikbaar. De video library is bovendien doorzoekbaar met keywords en filters op categorie en/of land. Vanzelfsprekend zijn alle copyrights 'owned & cleared' door Zoomin.TV. De prijzen zijn in overeenstemming met de markt, bij meervoudige aankopen wordt een staffel toegepast en een abonnement is ook mogelijk.

PRonorm
urban experiences



Lijn Helmond-Venlo 1 Regenbeemd 42 Hal V
5705 BW Helmond 4825 AT Breda
0492 542 111 076 560 0211
info@pronorm.org info@rsirental.nl

www.pronorm.org

Pronorm B.V. is onderdeel van Mansveld Expotech Groep.

GAX STAGING PODIUM VERHUUR

EN ANDERE CONSTRUCTIES

WWW.GAXSTAGING.NL



0650264929
info@gaxstaging.nl

Quinty's Crew

Your project is our job

0626264585

24/7
Bereikbaar

**Videotechnici
Lichttechnici
Crewchefs**



www.quintycrew.nl

Quinty's Crew B.V.
Condorweg 10, Unit S&9
7332 AC APELDOORN
055-5341100
info@quintycrew.nl

Avocent. Matrix
NextGen KVM



Toekomstbestendig



Meer informatie

lanclan.nl/nextgen-kvm

lanclan
software solutions

BrightEye™
Your NXT product?

The NXT 410-H
Clean Compact Router

4x1 HDMI-hdcp / 3x2 SDI
Clean Switching HDMI/SDI
Dissolves & Cuts & PIPEfx
Up/Down/Cross Converter

www.telequip.nl 0653 212 864

teleGquip

fence4events.nl
your crowd controlled !

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

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

Your Crowd Controlled !

Cueco...
The Cue Company

Autocue
Bij concerten, evenementen, video, tv en presentaties. Ondersteuning van vele bekende artiesten.

Verhuur en verkoop van autocue apparatuur

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

www.eekelverhuur.nl

LAYHER PODIUM CONSTRUCTIES
PROLYTE ROOF SYSTEMS

GIOVANNI EEKELS VERHUUR BV

Gruttostraat 9, 5212VM
's-Hertogenbosch
Tel: 073 6136867
Fax: 073 6136644
Mobiel: 06-54311136
info@eekelsverhuur.nl

Avocent. Matrix
NextGen KVM

Digitaal veelzijdig

Meer informatie
lanclan.nl/nextgen-kvm

lanclan
software solutions

L!nQ

CREW SERVICES
< the perfect match for your event! >

Wij leveren gemotiveerd en gekwalificeerd personeel voor de op- en afbouw van evenementen en beurzen. L!nQ Crew Services is onderdeel van L!nQ Event Group.

T: 085 4864 650
(24/7 bereikbaar)
E: planning@linqeventgroup.nl
I: www.linqeventgroup.nl

EDWARD AIR

WORLD WIDE LOGISTICS

SPECIALISTS FOR THE ENTERTAINMENT INDUSTRY

Partner of

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

MX
mansveld expotech

Amsterdam | Eindhoven | Maastricht

www.mansveldexpotech.nl

WEBSHOP

licht
beeld
geluid
energie
rigging



NPO wil televisie in vol HD via de ether

De Nederlands Publieke Omroep (NPO) wil zijn televisiezoekers vanaf 2017 in hoge kwaliteit aanbieden via de ether. "Door ether-televisie niet alleen 'in de lucht' te houden, maar ook te innoveren, krijgen kijkers meer mogelijkheden om te kiezen tussen verschillende aanbieders van televisie", maakte NPO-bestuurder Henk Hagoort bekend. Kijken via de ether kan nu al met Digitenne. Als het aan de NPO ligt, kunnen kijkers vanaf 2017 nog steeds via de ether kijken, maar dan in vol HD-kwaliteit. Ook dan zullen NPO 1, NPO 2 en NPO 3 gratis te ontvangen zijn. De consument is de winnaar met meer keuze tussen aanbieders en meer kwaliteit op het beeldscherm. Door gebruik van nieuwe digitale technologie kunnen kijkers lineair en interactief in HD kijken. De NPO onderzoekt daarnaast de mogelijkheden van NPO Gemist terugkijken via de ether. Voorwaarde voor de overstap naar HD TV via de ether is het verkrijgen van nieuwe zendvergunningen en nieuwe frequenties. Het ministerie van Economische Zaken beslist hier binnenkort over. De NPO ziet graag dat er naast kabel en IPTV, ook een volwaardig derde infrastructuur en dus keuzemogelijkheid voor de consument blijft bestaan.

VCR teleurgesteld over veiling frequenties

De Vereniging Commerciële Radio (VCR) is teleurgesteld over het voorstel van Minister Kamp van Economische Zaken om de FM-licenties na 2017 te veilen. VCR verwacht dat de maatregel zorgt voor een stagnatie van DAB+. Menno Koningsberger, voorzitter VCR: "We zullen dit voorstel de komende dagen verder bestuderen. De modernisering die minister Kamp beoogt, kan net zo goed of zelfs beter gerealiseerd worden bij verlenging, daar is helemaal geen veiling voor nodig. DAB+ is de digitale opvolger van FM en biedt luisteraars veel meer radiostations en digitale geluidskwaliteit, maar is nog relatief onbekend. Er is een voortvarende start gemaakt met DAB+, er ligt inmiddels een landelijk netwerk, maar er moet nog flink promotie gemaakt worden om de vraag op gang te brengen." Het kabinet heeft de radiostations in 2011 een verlenging gegeven van de frequenties tegen een lagere prijs en met de afspraak dat ze investeren in digitale radio. De verlenging liep door tot 2017. Door een veiling te starten kunnen ook nieuwe partijen een FM-frequentie bemachtigen. Hierdoor lopen de huidige zenders dus gevaar hun frequentie te verliezen. Bron: Radiofreak.nl.

Vogel's introduceert Connect-it wandoplossing

Naast de inmiddels welbekende plafondsteunen en vloeroplossingen uit de Connect-it serie, introduceert Vogel's Professional dit jaar Connect-it wand. Met het modulaire Connect-it wandsysteem kan eenvoudig een video wall-oplossing worden gecreëerd in vrijwel elke opstelling. De nieuwe serie is speciaal ontworpen voor professionele displays. De modulaire video wall-oplossing bestaat uit een of meerdere PFB-interfaceplaten en een set 3D instelbare strips per display. De nieuwe display strips zijn volledig instelbaar: de kanteelhoek, de diepte en de horizontale positie zijn nauwkeurig te bepalen. Dankzij deze fijnafstelling wordt een perfecte video wall gecreëerd die naadloos aansluit. De 3D display strips zijn voorzien van een vergrendelfunctie ter voorkoming van horizontale verschuiving. Dankzij de servicepositie die in de strips zit ingebouwd, zijn de displays makkelijk toegankelijk aan de achterzijde en kunnen deze eenvoudig vervangen worden. Door plaatsing van het optionele hangslot door de uitsparing in de strips wordt verwijdering door onbevoegden tegengegaan. De wandplaten zijn in verschillende lengtematen leverbaar in de kleuren zwart en zilver. De 3D strips zijn leverbaar met verticale montagemaat (VESA) 400 en 800 mm. Hiermee kunnen displays vanaf 40 inch in landscape of portrait positie bevestigd worden. Speciaal voor displays die boven ooghoogte worden opgehangen, is een Z-profiel verkrijgbaar. Door het Z-profiel tussen het display en de 3D strips te bevestigen, ontstaat een vaste kanteelhoek van 8°. Dit is ideaal voor de bevestiging van bijvoorbeeld digitale menuborden op één rij.

KVM switchen zonder vertraging?



Uw gesprekspartner voor:

- » Flexibele, schaalbare en betrouwbare matrix-switching en HD-video-routingsystemen zonder vertraging of storingen.
- » KVM extensie, ook over IP.
- » Oplossingen voor OB Vans op locatie.
- » Ook met 4K-ondersteuning.

www.blackbox.nl/bc1
of bel voor meer informatie!

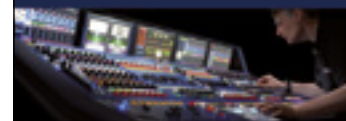


BLACK BOX | 030 - 241 77 77

HOF

Audio faciliteiten voor

- Concert
- Festival
- Evenement
- Musical & Theater



www.hof.nl

HOF AUDIO | Folland Noord 3
9753 TB HAREN | info@hof.nl
050 534 69 80

EUROGRIP

YOUR EYE FOR MOVEMENT

GOLIER

SAMDOLLY MET MAMBO REMOTE HEAD
Warchild 2015

Vestiging Nederland te Nederhorst den Berg
eurogrip@eurogrip.com
0032 (0)15-216 751

EUROGRIP
... YOUR PARTNER IN GHP

Verhuur van

Satelliet uplink

Draadloze camera systemen & Point to Point verbindingen



Nu te huur: PDW700 XD-Cam + HD Videozender



VIDEOLINK

www.videolink.nl

Voor actuele prijzen kijk op de site of bel:
Tel: 0345 520177



Spring
in onbekommerd
ondernemerschap

Ondernemen in de AV-sector?

Of je nu geluidstechnicus, cameraspecialist of programmamaker bent, jouw enthousiasme en energie bepalen je succes!

Niets houdt je tegen want...

Payrolling neemt je zorgen en risico's weg. Zo heb jij je handen vrij om te doen waar je goed in bent.

Ervaar ook het gemak!

Waag de sprong en ga nu naar tentoo.nl

TENTOO

Payroll Professionals



Sennheiser introduceert nieuwe lichtgewicht hoofdmicrofoon

Sennheiser introduceert de lichtgewicht SL Headmic 1 hoofdmicrofoon. Met de SL Headmic 1 worden spraak en vocalen in hun volledige frequentie en bereik verzonden, terwijl het slanke, elegante ontwerp ervoor zorgt dat het onopvallend kan worden gedragen. Het metalen frame is zeer robuust en weegt slechts 7 gram, wat de hoofdmicrofoon ideaal maakt voor besprekingen, presentaties, live shows en televisieoptredens. De hoogwaardige condensatormicrofoon van de SL Headmic 1 maakt gebruik van de capsule van een Sennheiser MKE 1 microfoon en biedt hierdoor uitstekende spraakqualiteit en spraakverstaanbaarheid. De set bevat daarnaast een windkap met een frequentiebereikdop voor het versterken van hoge tonen. De hoofdmicrofoon wordt geleverd met een 3,5 mm jack plug kabel die aangesloten wordt op een bodypack zender, zoals die van de Sennheiser Evolution-serie. Het metalen frame van de SL Headmic 1 kan worden aangepast aan de vorm van het hoofd en gezicht. Bovendien kan de microfoon-arm zowel links als rechts worden gedragen. Door het modulaire ontwerp zijn alle onderdelen van de SL Headmic 1 gemakkelijk te vervangen. De SL Headmic 1 is vanaf vandaag verkrijgbaar in zwart of beige voor € 499,- excl. btw.

All Music

Rechtenvrij: niet vrij van rechten en gratis

Het woord rechtenvrij is de laatste tijd sterk aan inflatie onderhevig. Het wordt te pas en te onpas gebruikt door opdrachtgevers en producenten. Jammer, want het schept valse verwachtingen en is vaak compleet misleidend.

Zoeken op vandale.nl naar het woord rechtenvrij leverde als antwoord op: 'Het woord is verkeerd gespeld of het staat niet in het gratis woordenboek'. Ik heb het maar niet geprobeerd in de betaalde versie. Zou ook ietwat wrang zijn als rechtenvrij daar wél te vinden zou zijn. Dan maar kijken op woorden.org, dat leverde het volgende op: 'heeft geen uitgebreide woordinformatie.

Het is echter wel goed gespeld en is goedgekeurd door de Taalunie. Ook op encyclo.nl zijn geen resultaten gevonden voor 'rechtenvrij'. Kennelijk is rechtenvrij dus niet echt een Nederlands woord.

Het wordt vaak als vertaling gezien van de Amerikaanse term 'Royalty Free'. Wikipedia geeft daar de volgende definitie van: 'Royalty-free, or RF, refers to the right to use copyrighted material or intellectual property without the need to pay royalties or license fees for each use or per volume sold, or some time period of use or sales.'

Het staat er echt: 'the right to use copyrighted material'. Royalty free betekent dus niet dat het materiaal vrij van rechten is. Op alle muziek die is gemaakt zit namelijk auteursrecht of copyright. Er is altijd iemand die de compositie of opname heeft vervaardigd, en die heeft het auteursrecht. Muziek ontstaat (nog) niet vanzelf en is, voor zover bekend, ook nooit eerder onbevlekt ontvangen. Niks rechtenvrij dus.

Nu kan de auteur ervoor kiezen om voor bepaald gebruik geen vergoeding te willen ontvangen. Of om na een eenmalige vergoeding voor een (on)bepaalde periode geen extra vergoeding te claimen. Hij kan doen wat ie wil, het is immers zijn auteursrecht. De mogelijkheden zijn eindeloos. Gebruik is echter altijd wel aan voorwaarden gebonden en in verreweg de meeste gevallen staat er een financiële vergoeding tegenover. Niks gratis dus.

Rechtenvrije muziek is dus niet gratis en niet vrij van rechten. Als iemand claimt dat ie je 'rechtenvrije muziek' levert, doe me dan een plezier. Vraag hem of 'ie het goed vindt dat je de muziek die je bij hem hebt aangeschaft onbepakt mag doorverkopen, de opbrengst in je zak mag steken en hem niet extra hoeft te betalen. Eens kijken hoe rechtenvrij zijn muziek dan is.

Persoonlijk moet ik bij rechtenvrij altijd denken aan de kleren van de keizer. Een mooi verhaal, maar uiteindelijk weten we allemaal dat ie met z'n blote snikkel door het dorp loopt.

Ferry van Beek

All Music Publishing





Mediapark Jaarcongres 2015

Video of de gladiolen

Zo'n 600 mediaprofessionals kwamen op 18 juni in Hilversum bijeen op het achtste Mediapark Jaarcongres. Ze werden bijgepraat over de laatste mediatrends. Thema dit jaar was 'Act Global', waarbij bijvoorbeeld Nederlandse ondernemers aan het woord kwamen die internationaal succes hebben.

Foto's: Mark Janssen (ECP)

Als je wilt innoveren, denk dan vanuit de behoefte die mensen hebben en niet vanuit nieuwe technologische mogelijkheden. Met die boodschap van keynote speaker David Mattin (hoofd Trends & Insights bij Trendwatching.com), ging het Mediapark Jaarcongres 2015 van start. De technologie mag veranderen, onze behoeften blijven in wezen hetzelfde. Een trend is dus een nieuwe manifestatie van een fundamentele menselijke behoefte.

FACTS AND FIGURES

Onderzoeksbureau GfK geeft traditiegetrouw een overzicht van de ontwikkelingen in het bezit en gebruik van verschillende soorten media en apparaten. Uit de cijfers van Liesbeth Nekkers (Research Manager Media GfK) blijkt dat intussen bijna alle jongeren van 13 tot 19 jaar (96 procent!) een smartphone hebben. Die markt is dus nagenoeg verzadigd. Overigens rukt de smartphone ook bij de rest van de bevolking steeds verder op: 80 procent van Nederland bezit er nu eentje. Jongeren hebben ook steeds vaker een tablet: in 2014 was dat nog 47

procent, nu is dat al 57 procent. Over alle consumenten gemeten, is het bezit van een tablet gestegen naar 65 procent (was 57 procent vorig jaar).

Video on Demand neemt een steeds grotere vlucht. Zo is het gebruik van betaalde VoD-diensten gestegen van 31 naar 38 procent, onder jongeren is dat flink hoger: 53 procent. Videocontent wordt in toenemende mate op mobiele apparaten bekeken. Als het om televisie gaat, gebeurt dat met name op een laptop. Gemiddeld daalt dat overigens wel, van 35 procent in 2011 naar 31 procent dit jaar. Maar jongeren kijken juist vaker via de laptop, 51 procent doet dit nu (tegen 41 procent in 2011). De tablet is voor tv-kijken duidelijk in opkomst, met een stijging naar 26 procent (was 5 procent in 2011). Onder jongeren is die ontwikkeling nog spectaculairder: van 3 naar 31 procent.

DRENKELING

Na het overzicht van GfK interviewde dagvoorzitter Rick Nieman een strijdbare NPO-voorzitter Henk Hagoort, die critici een paar flinke vegen uit de pan gaf. De veel gehoorde verwijten van onder meer kranten, dat de

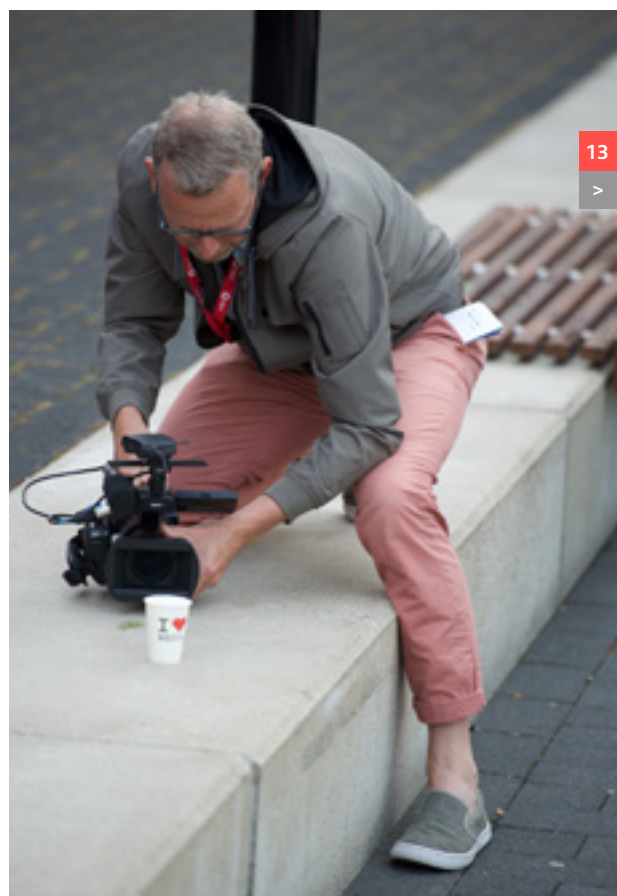
NPO de markt verstoort, is Hagoort langzaamaan zat. "Wij proberen de overkant te bereiken en daarbij hebben we geen drenkeling om de nek nodig", zei hij, doelend op de problemen waarin veel dagbladconcerns zitten als gevolg van onder meer de dalende advertentieverkoop. Kranten hebben niet alleen in Nederland een probleem en dat los je niet op door de publieke omroep een kopje kleiner te maken, stelde Hagoort.

Hij ging ook in op kritiek vanuit de omroepverenigingen, dat de NPO te veel centraal wil regelen. De NPO wil alle distributiekkanalen controleren, ook digitale. Maar omroepverenigingen willen juist de vrijheid

Expertsessie: Masterclass Chain LED belichting

Tijdens het Mediapark Jaarcongres hebben lichtontwerpers JanChris Duijvendak en James van Someren van Chain een expertsessie gegeven. In een kleine groep zijn ze verder ingegaan op de ontwikkelingen van belichting. Welke invloed heeft de technologische drempelverlaging op het maken en verspreiden van video content? Wat is het niveau van de huidige LED techniek en welke trends zien we op dit gebied? Paul Chamalaun: "Chain geeft op verzoek van klanten regelmatig expertsessies. Dit geeft klanten extra kennis van licht, geluid en video in het voorbereidend traject. Daarnaast geeft het Chain een hoop input over de trends en wensen die spelen aan de creatieve zijde." www.chain.tv

hebben om op internet hun eigen aanbod te presenteren. De afgelopen tijd heeft Hagoort veel met onder andere makers gepraat om de NPO-plannen uit te leggen, zei hij. Het gaat hem vooral om VoD-diensten, verder blijven er mogelijkheden voor omroepverenigingen om hun achterban te bedienen op de platforms van hun keuze. De kritiek vanuit de omroepen noemde Hagoort naïef: aan de ene kant maken ze documentaires over het grootkapitaal, en aan de andere kant willen ze alle content op YouTube zetten, terwijl dat een dienst van Google is. Nieman vroeg de NPO-baas ook naar de plannen voor de komende jaren. Hagoort wil programmatisch scherpere keuzes maken.



“Er zijn teveel formats die bestaan uit stoelen, een tafel en drie instarts”, vindt hij. Daarbij zal strenger worden gekeken naar welke programma’s geschikt zijn voor de lineaire kanalen. Die content moet vooral urgent of live zijn, zoals sport en evenementen. De strategie van de NPO vatte hij –met dank aan de BBC- samen als “fewer, bigger, better”.

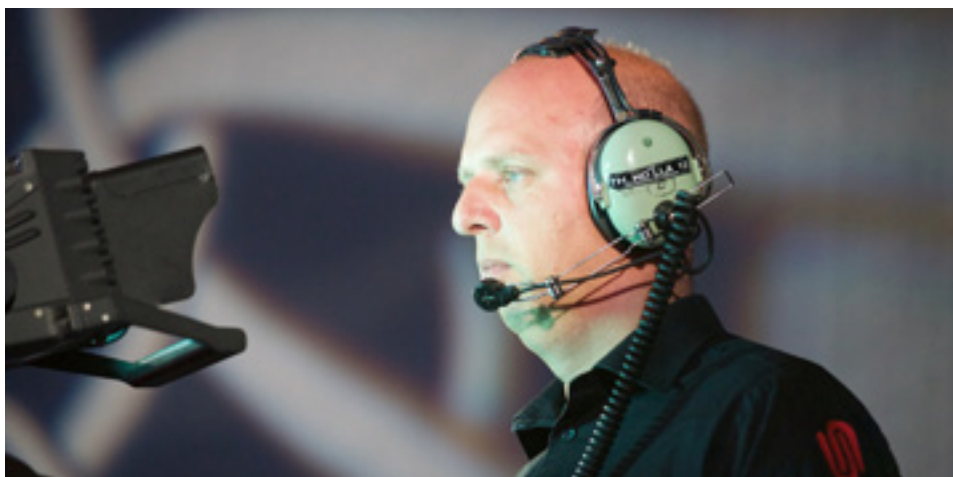
NLziet, de VoD-dienst van NPO, RTL en SBS, is volgens Hagoort niet gestrand. Maar er liggen wel flinke hobbels op de weg. Eén daarvan is technisch van aard: de interface is niet optimaal. Daarnaast is het aanbod aan programma’s niet compleet. Dat is een rechtenkwestie: de NPO bezit niet altijd de rechten, en om die voor alle content af te kopen is te duur. Een vergoeding vragen voor het gebruik is een oplossing, vindt Hagoort. De opmerking van critici dat er al voor publieke content is betaald met belastinggeld wijst hij van de hand. Dat argument gaat alleen op voor lineaire uitzending. “Een dvd van de serie ‘Oud geld’ is ook niet gratis.”

Tenslotte had Hagoort nog een nieuwtje: de NPO wil Digitenne van KPN overnemen. Om het digitale ethersignaal in HD goed te benutten, wil hij liefst een consortium vormen met andere grote omroepbedrijven, zoals RTL en SBS.

ZWARTE TULP

Arno Otto (Managing Director Digital Media van RTL Nederland), die na Hagoort bij Nieman in de schijnwerpers zat, hield zich over Digitenne op de vlakte. “Maar je zegt niet bij voorbaat nee”, constateerde Nieman. Otto liet het zo. Volgens hem wordt er overigens in het algemeen te veel vanuit techniek en bestaande processen gedacht. Dat moet anders. Bijvoorbeeld als het om de financiering gaat: RTL leunt nog zwaar op de advertentieverkoop, het zou beter zijn als de consument meer rechtstreeks betaalt.

Nieman vroeg Otto ook naar het inzetten van *programmatic buying* bij de reclameverkoop: een geautomatiseerde manier om vraag en aanbod aan elkaar te koppelen. Voor online-reclame gebeurt dat al, nu komt dit ook in de televisiemarkt meer en meer voor. Otto nuanceerde de nieuwheid van deze techniek: mediabureaus houden gewoon de rol van broker, de match komt alleen wat anders tot stand.



Ten aanzien van Videoland signaleerde Otto gelijksoortige problemen als bij NLziet: het technologische proces duurt lang. Maar Videoland staat nu goed overeind, vindt hij, en kan bijvoorbeeld Netflix uitdagen met de serie “Zwarte Tulp”. En er komt nog meer aan, al zei hij er niet bij wat. Ook hier is er weinig nieuws onder de zon volgens Otto, het is gewoon de strijd om de kijker met de beste of meeste originele content. Hij haalde een kleine anekdote aan in dit verband. Toen Netflix op de Nederlandse markt kwam, wilden de Amerikanen graag RTL-programma’s als “Gooische vrouwen” gaan aanbieden. Prima, zei RTL, als wij dan “House of Cards” krijgen. “Maar dat is onze *signature content*”, riepen de Amerikanen. Het antwoord laat zich raden.

DATA DRIVEN STORYTELLING

William Uricchio (Professor of Comparative Media Studies aan MIT in Boston) liet in zijn bijdrage enkele trends in storytelling zien, waarbij big data een rol speelt. Het gebruik van driedimensionale beelden bijvoorbeeld, dat inspeelt op een diep

gewortelde menselijke behoefte om ‘in het verhaal’ te stappen.

Dat gebeurt met behulp van allerlei technieken al heel lang. Uricchio noemde in dit verband bijvoorbeeld panoramavoorstellingen, maar ook de veel recentere mogelijkheid om 3D-scans te maken van een omgeving of scène. Dat laatste wordt al enige tijd gebruikt door allerlei beroepsgroepen, zoals tandartsen, archeologen en politiemensen. Wat het voor omroepen betekent, moet nog blijken, want die maken nog nauwelijks gebruik van 3D beelden.

De computer schrijft intussen steeds vaker de krant vol. Vooral sportberichten en financieel nieuws worden door algoritmen gemaakt. Een *gamechanger* in de bedrijfstak, aldus Uricchio. De computer gebruikt big data om verhalen te vinden en te vertellen. Dat geldt niet alleen voor krantenberichten, de computer kan ons ook steeds beter helpen om te bepalen welk beeld geschikt is om te gebruiken in een montage.

Volgens Uricchio staat *data driven storytelling* op het punt helemaal door te breken, er komt een revolutie aan denkt hij. Door big data slim te combineren, zoals gegevens uit het 'internet of things' en andere bronnen, ontstaan automatisch nieuwe verhalen. "Een dramatische verandering", aldus Uricchio.

VPRO EN VIRTUAL REALITY

Geert-Jan Bogaerts, hoofd digitaal VPRO, laat zien hoe VPRO experimenteert met virtual reality en daarmee ook invulling geeft aan een kerntaak van de publieke omroep: innovatie. De omroep maakt een aflevering van de documentaireserie De Volmaakte Mens met behulp van een 360 graden camera. Met hulp van een VR-bril of een geavanceerder 'bril' als Oculus Rift krijgt de kijker een *immersed experience* ofwel: het lijkt alsof je erbij bent. Bogaerts vertelt over de geheel andere manier van vertellen die VR vaagt. "Het vraagt een nieuwe taal. We staan nog aan het begin. Het lijkt alsof we in het jaar twee van de stomme film zitten. Iedereen roept 'oh' en 'ah' over de mogelijkheden, maar we zijn nog ver verwijderd van het maken van Oscarwinnend materiaal." Voor de innovatietrajecten die zijn ingeslagen, is de VPRO op 1 maart jl. een Medialab gestart op Strijp-S op het oude Philipsterrein in Eindhoven, een technologie en design hub waarin VPRO

samenwerkt met ontwerpers, uitvinders en mediamakers.

VOETBAL IN VR-SIMULATIES

Robert Overweg van Beyond Sports laat zien hoe virtual reality de sport kan verrijken, voor kijkers maar ook voor spelers. Met vier camera's langs het veld kan Beyond Sports een dataset genereren die weer kan worden omgezet in een 3D-simulatie. Kijkers kunnen als het ware mee voetballen en kijken door de ogen van hun favorieten. Teams kunnen de technologie gebruiken om wedstrijden nauwkeurig te analyseren vanuit diverse perspectieven. Beyond Sports werkt hiervoor al samen met Ajax, PSV en AZ.

Robert Overweg vertelt dat ondertussen duidelijk is dat virtuele simulaties een forse impact hebben op gedrag. De hersenen reageren op de beelden alsof de persoon er zelf bij was. "We kunnen zelfs valse herinneringen implementeren." Met de Universiteit van Utrecht onderzoekt Beyond Sports de effectiviteit van virtual reality en de impact op mensen.

VIDEO OF DE GLADIOLEN

Tot voor kort was Zoomin.tv in Nederland relatief onbekend. Daar is de laatste tijd verandering in gekomen en terecht. Het bedrijf van Jan Riemens is ongekend suc-

cesvol in online video. Jan Riemens is geen onbekende. Eerder startte hij al Money View, persbureau Novum en Finance tv. De laatste vijftien jaar richt hij zich op Zoomin.tv. Het bedrijf produceert video's voor 2000 premium websites over de hele wereld, waaronder websites van uitgevers, nieuwsportals en blogs. Zoomin.tv heeft ruim 2000 correspondenten over de hele wereld die items maken en live verslag kunnen doen. Daarnaast heeft Zoomin.tv een succesvol eigen kanaal op YouTube en een Multi Channel Network met 50.000 kanalen.

Riemens: "Over MCN's wordt altijd ingewikkeld gedaan, maar een MCN is niets meer en niets minder dan een platenmaatschappij met veel artiesten. Wij zorgen dat vloggers zich kunnen focussen op wat ze goed doen en zorgen dat ze geld verdienen en populair worden. In 2,5 jaar tijd hebben we meer dan 2,5 miljard views per maand en meer dan 100 miljoen abonnees." Riemens voegt nog wat getallen toe: "Als online videobedrijf zijn we nummer elf in de wereld qua uniek bereik en op YouTube staat ons MCN op nummer vijf. Als je dat relateert aan televisie, dan zijn de grootste vier MCN's al groter dan het gemiddelde kabelstation."

Welke trends ziet hij in het Nederlandse medialandschap? Riemens noemt onder



meer: advertentiebestedingen bij online video nemen toe ten koste van print. Kijktijd op televisie neemt toe en bestedingen nemen toe, maar wie kijkt er? Jongeren kijken geen televisie meer op televisie. Abonneetelevisie neemt exponentieel toe. "Waar ga je dan als adverteerder met je geld naartoe?" Hij laat een staafdiagram met mediabestedingen en mediagebruik zien en wijst op een disbalans: aan print wordt 4% van de mediatijd besteed, maar print krijgt nog steeds 18 procent van de bestedingen. Bij mobiel video is dat andersom.

En hoe kun je geld verdienen met video? Hij stelt dat online video qua bereik nog zo'n 64x moet groeien, voordat online dezelfde reclameruimte (in euro's) biedt als televisie. Online wordt vergeleken met televisie en verliest het onder meer op kwaliteit. Volgens Riemens zullen adverteerders steeds vaker zelf mediabedrijven worden, zoals Red Bull, want *native advertising* (slim integreren van je merk in een uiting), gaat het worden. Jongeren willen geen commercials meer kijken.

Waar zitten de online videokijkers? Duidelijk is dat YouTube concurrentie heeft. Riemens stelt dat Facebook al bijna groter is in online video. Doelgroepen bewegen zich

Als je niets met video doet kun je het wel schudden. Video wordt de primaire drager van informatie.

snel. "Er zitten al bijna geen tieners meer op Facebook." En de afgelopen maanden maakte 13% van hen een account aan op het dit jaar gelanceerde SnapChat. Riemens stelt dat het heel moeilijk is om alle nieuwe platforms bij te houden.

Anyway, het is 'Video of de gladiolen', aldus Riemens. Als je niets met video doet kun je het wel schudden. Video wordt de primaire drager van informatie. Dat heeft als consequentie dat Storytellers de media ratrace winnen: zij hebben waarde, de middle men gaan verdwijnen, want voegen niets toe. De nieuwe succesvolle creatieven zijn volgens Riemens de creatieven die weten hoe ze met beeld moeten werken. Hij eindigt zijn betoog met drie laatste opmerkingen over de rol van (online) video in de toekomst: het verdienmodel wordt native, een MCN-

model is noodzakelijk voor brandengagement en ondanks alles is televisie nog lang niet dood.

JW-PLAYER

Toen hij nog op de designacademie in Eindhoven zat, ergerde hij zich omdat er geen videoplayer was die je eenvoudig in een website kon plakken. Jeroen Wijering maakte er zelf een: de JW-player. Gratis voor iedereen en tegen een klein bedrag beschikbaar voor bedrijven. Een van die bedrijven was YouTube. Op dit moment wordt 5% van alle online video ter wereld afgespeeld met de JW-player. Na zijn studietijd wilde hij de player verder uitbouwen en ging hij naar Amerika, omdat daar de technologie en de adverteerders waren, die hij dacht nodig te hebben. Het lukte en ondertussen heeft hij een bedrijf met zo'n 100 mensen en een indrukwekkende klantenlijst met organisaties als Walt Disney, Nasa, Harvard, Yale en het Witte Huis.

Jeroen Wijering over zijn activiteiten: "We hebben de JW-player verder uitgebouwd en verzorgen nu ook encoding en analytics. Daarnaast bouwen we voor mobiel, tablets en over de top." Het bedrijf houdt zich ook bezig met de ontwikkeling van een zoekstelsel voor video op basis van audiotrans-





criptie. Trends? Ook Jeroen Wijering ziet dat steeds meer bedrijven zelf content produceren. “Een bedrijf als Red Bull streamt ook via de JW-player. Iedereen zet een videoafdeling op en gaat zelf produceren.” Hij stelt dat veel bedrijven beginnen op YouTube en Vimeo, en bij succes de kijkers naar hun eigen omgeving proberen te halen. Dat scheelt geld: YouTube krijgt de helft van alle advertentie-inkomsten.

Heeft Jeroen Wijering al kopers op bezoek gehad? “Dat gebeurt af en toe en dan gaan we altijd in overleg. Maar we zijn er niet alleen voor onze investeerders. We zijn er ook voor onze klanten en die zijn bij ons omdat ze hun video en hun rechten in eigen hand willen houden. Dus die zouden niet blij zijn als we het bedrijf aan YouTube zouden verkopen.”

NU.NL LANCEERT CAMERAAD

Kunnen we onze bezoekers gaan inzetten voor verslaglegging vroeg Nu.nl zich in maart af. Samen met TNO en het

Stimuleringsfonds voor de Journalistiek ontwikkelde Nu.nl in rap tempo (en sneller dan verwacht) Cameraad. Cameraad is een app die qua functionaliteit lijkt op Periscope. Gebruikers kunnen er een video mee maken en deze live streamen. Nu.nl wil deze video's gaan gebruiken als aanvulling op het bestaande nieuwsaanbod.

Nu.nl gebruik momenteel videomateriaal van onder meer ANP, Zoomin.tv en ook van lezers. Daarnaast maken ze zelf 50 video's per dag. Aangezien nieuws vluchtig is, produceren ze slim, aldus hoofdredacteur Geert-Jaap Hoekman. “We produceren live of we maken longtail video waarbij we in 60 seconden achtergronden geven bij het nieuws. Die kunnen we vaker gebruiken.” Cameraad voegt een dimensie toe. De toepassing wordt onderdeel van de Nu.nl-app. Door een druk op de knop kan de redactie aan mensen die zich binnen een bepaalde straal rond een gebeurtenis bevinden, vragen om te filmen met hun telefoon. Deze livestreams kan de redactie vervolgens, na minimale regio, toe-

voegen aan nieuwsartikelen, maar kunnen ook rechtstreeks worden bekeken. Nu.nl gaat de toepassing tijdens de Vierdaagse en bij de start van de Tour de France in Utrecht testen.

SPINNIN' RECORDS

Weer een succesvolle media-ondernemer. Ditmaal Eelko van Kooten, directeur van Spinnin' Records, marktleider in de wereld van de dance. Van Kooten: “We maken de coole platen die je hoort in de clubs. En de uitdaging is om die zo nu en dan ook op de radio te krijgen, zodat je de massa bereikt.” Dat lukt hem aardig. “We spreken wereldwijd grote doelgroepen aan, ons YouTube-kanaal heeft 9,9 miljoen abonnees en we halen hoge chartposities in de UK, USA en Australië.”

Hoe is het zo gekomen? Eelko heeft het ondernemen bij zijn vader Willem van Kooten geleerd. Zijn vader was gericht op popmuziek. Eelko trok meer naar dance: “Ik dacht dance is eenvoudiger te maken, goedkoper en internationaal.” In 1998 startte hij zijn eigen muziekuutgeverij, waar hij onder meer DJ Armin van Buuren onder contract had. Niet veel later startte hij ook zijn eigen label, omdat hij heel eigen ideeën had over hoe een DJ in de markt gezet moest worden. Aanvankelijk bracht hij vinyl en cd's uit. Vanaf 2010 ging Spinnin' Records online. “Toen internet werd ontdekt voor muziek zijn wij meegegroeid. Het fijne van internet is dat je kunt zien wat populair is.” Hoe verdient hij zijn geld? Van Kooten noemt onder meer de muziekrechten en gaat in op zijn online-activiteiten: “We hebben ruim 9,9 miljoen abonnees op YouTube en 9 miljoen views per dag. De nieuwe generatie denkt dat muziek gratis is, maar dat is het niet: de muziek wordt betaald door de adverteerders.” Dankzij internet kan Spinnin' Records repertoire wereldwijd online muziek aanbieden en promoten. “We krijgen geld van adverteerders over de hele wereld, waaronder Brazilië, India en China. Alle content wordt volgens Van Kooten gratis, ook video. Van Kooten grijpt daarmee nog even terug op de uitspraak van NPO-bestuurder Henk Hagoort eerder deze dag, dat voor goede content betaald moet worden. “Voor Netflix betalen we 10 euro per maand, maar wij denken dat ze 20 euro online zouden kunnen verdienen als ze hun content online zouden zetten. Muziek loopt vooruit op de markt: sharing is caring. Als je deelt, komt het geld vanzelf wel.”



18
<

Dag van de Digitale Radio

Let's get digital

"Let's get digital. Digital. I wanna get digital. Let's get into digital", klinkt het swingend uit de boxen in de Haagse symposiumzaal. Lange Frans rapt tussen de refreinen door enthousiast over het relatief nieuwe fenomeen digitale radio. "Je voelt het al een beetje. Er hangt iets in de lucht. DAB+, DAB+." De aanwezigen bewegen vrolijk mee op het ritme. Niet alleen omdat ze de aanstekelijke beat waarderen. Ze zijn het vooral roerend eens met de songtekst.

Tekst en foto's: Elly Molenaar

Digitale radio is de toekomst. Dat wordt wel duidelijk tijdens de Dag van de Digitale Radio op 23 juni in Den Haag. Een zaal vol aandachtige luisteraars neemt alle positieve cijfers die worden gepresenteerd aan als zoete koek. Het verhaal van de Noor Gennar Garfors heeft op menigeen zelfs een watertandend effect. Want nergens anders ter wereld dan in Noorwegen luisteren er zoveel inwoners dagelijks naar digitale radio. DAB staat voor Digital Audio Broadcasting en DAB+ is de verbeterde versie daarvan. Het is vergelijkbaar met digitale tv en zendt uit met kortere golven dan FM en AM. Juist voor onderweg, in de trein, op de boot of in de auto, is het zeer geschikt. Een DAB+-signaal heeft minder bandbreedte nodig dan FM. Daarom is er ruimte voor veel meer zenders. Om het te kunnen luisteren, is een DAB+-ontvanger nodig.

NOORWEGEN

Vakantiegangers kijken vanaf 2017 hoogstwaarschijnlijk teleurgesteld op als ze door het



Scandinavische Noorwegen rijden en hun 'ouderwetse' FM-autoradio plotseling niet meer lijkt te werken. De indrukwekkende fjorden zien er zonder muzikale ondersteuning ongetwijfeld een stuk minder spectaculair uit. "Noorwegen is het eerste land ter wereld dat FM volledig afschakelt, in 2017. Radio luisteren via de ether kan vanaf dan alleen nog via DAB en DAB+", zegt Garfors. Hij heeft een trotse twinkeling in zijn ogen als hij erover vertelt en die is er niet voor niets. Zijn geboorteland is namelijk het succesvolste land als het om digitale radio gaat. Meer dan de helft van radioluisterend Noorwegen doet dat inmiddels via DAB en DAB+ en de dekking is er bijna volledig.

De genodigden van het symposium begrijpen de Noor en zijn enthousiasme voor digitale radio wel. Haarlijn worden alle voordelen van DAB+ nog eens op een rijtje gezet en ontkennen dat digitale radio ook voor Nederland de toekomst is, is er niet meer bij. De geluidskwaliteit is wellicht het belangrijkste pluspunt. Door het gebruik van de digitale techniek zal de luisteraar geen ruis of kraakje meer horen. Bovendien is het aanbod van radiostations via DAB+ veel groter dan op de 'ouderwetse' FM. Het gebruik is eenvoudig en gratis op te pikken. Eindeloos zoeken naar de juiste frequentie is niet meer nodig. Het logo of de stationsnaam aanklikken is al voldoende.

SAMENWERKEN

Noorwegen is een groot voorbeeld voor Nederland als het gaat om digitale radio. In vergelijking met dit Scandinavische land staan wij nog slechts in de kinderschoenen. Ook van landen als Duitsland en Engeland kunnen we wat leren. Niet voor niks vertellen juist sprekers uit die landen over de groei van DAB+ in Europa. Om digitale radio ook in Nederland tot een succes te maken, is samenwerking het sleutelwoord, legt project director Jacqueline Bierhorst van Digital Radio NL en organisator van het symposium uit. "Samenwerken loont, dat is wel gebleken. Nederland is niet voor niets 'het beste jongetje van de klas' in Europa. We zijn enorm gegroeid sinds we zijn begonnen met het aanleggen van een netwerk in 2013. Dat motiveert." Barbara Schouten van GfK beaamt dat. "In vergelijking met andere Europese landen hebben wij de snelste start gemaakt."

WAAROM DIGITAAL?

Maar liefst negentig procent van alle Nederlanders luistert wekelijks naar de radio. "Gemiddeld drie uur per dag", weet pr en online media manager Ilona de Bok van Philips. "Waarom digitaal? Het kan toch ook online?", zal menigeen zich oprecht afvragen wanneer over DAB+ wordt gesproken. Maar Bierhorst schuift die vraag snel van tafel. "Internetradio is geen alternatief voor het broadcast-netwerk. Als je vanuit Eindhoven naar Maastricht rijdt, lijkt het soms wel alsof je van de wereld af valt. Ineens beginnen zenders te storen en raak je de ontvangst kwijt. Bovendien betaal je voor internetradio onderweg hoge datakosten. DAB+ is het enige alternatief van FM en het kent ook nog eens veel meer voordelen."

BEKENDHEID

Consumenten lijken dit nieuws snel op te pikken. "Als we kijken naar de zoekopdrachten die op de website van Philips binnenkomen", zegt De Bok, "dan geeft dat een positief beeld van de interesse voor DAB+-ontvangers. Maar op de winkelvloer weten verkopers veelal niet wat er bedoeld wordt als er naar dergelijke apparaten gevraagd wordt." Moderator Sjors Fröhlich knikt. Hij heeft het zelf meegemaakt. De verkoper van een bekende winkelketen stuurde hem naar de verkeerde afdeling toe. "Allerlei apparaten worden je aangesmeerd als je over DAB+ begint, tot brood-



.CHAIN.

LIVE AUDIO, VISUALS, LIGHT & RIGGING

LIVE AUDIO

LIGHT & RIGGING

VISUALS

DE STERKSTE SCHAKEL IN ELKE PRODUCTIE

Delta Star

Mobile Broadcast Systems

GIGAWAVE - ERICSSON
SVP BM - TANDBERG

Camerazenders

Point To Point verbindingen

DVB-T transmitters (Digitenne)

NIEUW
SVP-BM ZENDER
ULTRA LOW DELAY
Vraag een demo aan!

Delta-Star.nl
Mobile Broadcast Systems

www.delta-star.nl 0315 - 32 82 97

Avocent Matrix NextGen KVM



Toekomstbestendig



Meer informatie op
lanclan.nl/nextgen-kvm

lanclan
critical solutions

roosters aan toe. De bekendheid onder winkelpersoneel moet duidelijk vergroot worden." Daar is Bierhorst het mee eens. "Er wordt hard aan gewerkt. Steeds meer winkels hebben DAB+-ontvangers in hun assortiment en het personeel wordt opgeleid om consumenten erover te adviseren." Promotie is daarom van groot belang. Ook is het vastzetten van een 'switch-over-datum', waarop FM volledig afgeschakeld wordt en DAB+ de nieuwe standaard wordt, volgens Garfors cruciaal. "Tot die tijd zullen consumenten zich niet genoodzaakt voelen een DAB+-ontvanger aan te schaffen. Zodra er een datum is, gaan ze over tot actie. Dat zien we in Noorwegen ook. Omdat we niet willen dat iedereen in 2017 massaal naar de winkel gaat voor een nieuw apparaat, proberen we die aankopen nu al zoveel mogelijk te promoten. Het werkt, steeds meer Noren zijn eigenaar van één of meerdere DAB-ontvangers."

2023

Een datum waarop het FM-netwerk uit de lucht gaat, is in Nederland nog niet

vastgelegd. Maar het netwerk van DAB+ is binnen ons land wel meteen in 2013 groots aangelegd. "We zijn voor honderd procent gegaan. In elk geval voor outdoorontvangst", zegt Bierhorst. In

Om digitale radio ook in Nederland tot een succes te maken, is samenwerking het sleutelwoord

veel gevallen doet de digitale radio het binnen trouwens ook uitstekend, belooft ze. "Bij mij thuis is de ontvangst bijvoorbeeld perfect." Ze laat een aantal kleurige staafdiagrammen zien die een positief beeld geven van de groei van digitale radio in Nederland. "We verwachten dat in 2023 volop digitaal naar radio geluisterd wordt."

AUTOBRANCHE

In de autobranche zal het wellicht nog iets sneller gaan, denkt Robbert van den Heuvel van de Fiat Chrysler Automobiles Group. Veel meer dan de helft van de automobilisten luistert tijdens het rijden naar de radio. DAB+ kent bovendien voordelen voor bestuurders. "De keuze aan zenders is enorm, je hebt een betere ontvangst dan via FM of internet, je kunt gemakkelijk navigeren tussen het ruime aanbod en het is gratis te ontvangen. Niet voor niets is DAB+ nu al in de helft van alle nieuwe auto's leverbaar. Eind 2016 verwacht ik dat al onze nieuwe modellen zullen zijn voorzien van de juiste mogelijkheden voor het beluisteren van digitale radio." Zelf rijdt Van den Heuvel al een poosje rond in een Fiat met daarin een autoradio met DAB+-ontvangst. "Ik nodig iedereen uit een proefritje te maken." Bierhorst vindt dat een uitstekend aanbod. "Als je eenmaal hebt kennisgemaakt met digitale radio, dan wil je namelijk niet meer terug."



Radio-ontwikkelingen

Gemak en niches

Op de vorige pagina's viel te lezen over de stand van zaken op het gebied van digitale radio, maar er zijn meer mensen en ontwikkelingen die inspringen op de (mogelijke) nabije toekomst van radio. Twee daarvan vertellen hier hun verhaal.

Eén van de mensen die met hun oplossingen inspringen op de (nabije) toekomst van radio, is Vincent Verschuren. Hij levert de automatiseringsoplossing 'Power Studio' en de online commercial planner 'Power Traffic'. Daarmee kan het complete radioproces geautomatiseerd of ondersteund worden, van scheduling en playout tot het automatisch opbouwen van (lokale) nieuwsbulletins. De oplossingen integreren naadloos met elkaar, maar zijn ook standalone te gebruiken. "Power Studio is niet simpelweg een

kopie van reeds bestaande pakketten met een eigentijdse skin erover", benadrukt Verschuren. "Het is het resultaat van ervaringen van radiomakers én mijn eigen ervaring. Ik ben geen verkoper, maar een radiomaker en software ontwikkelaar."

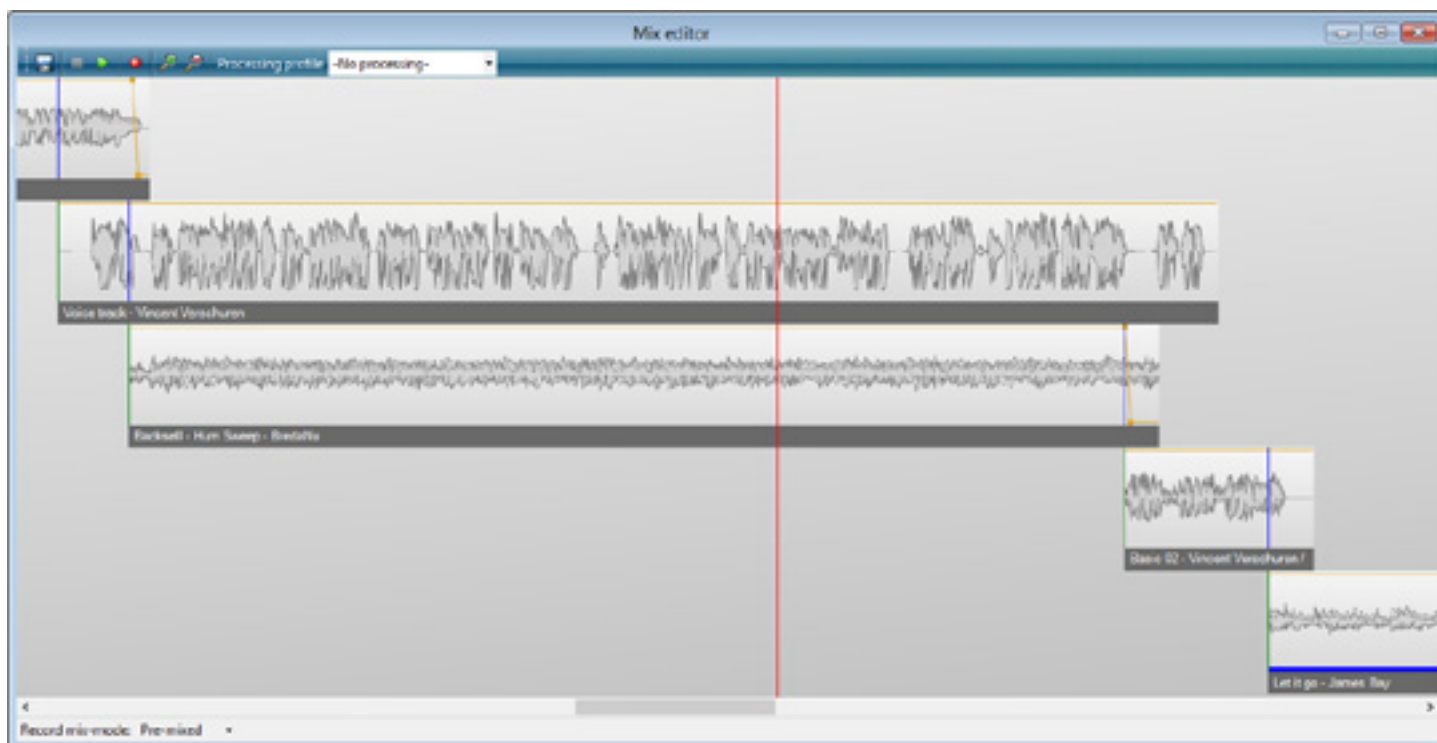
DUIDELIJK

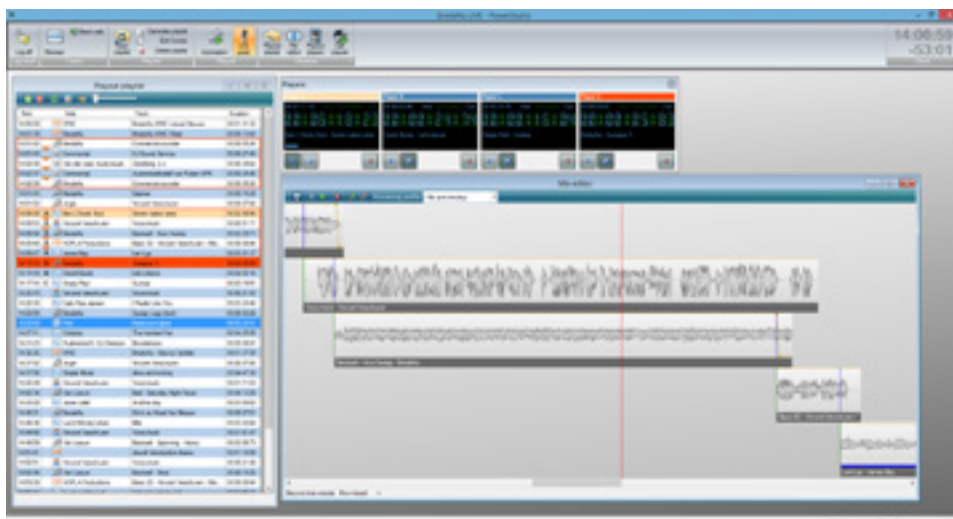
Power Studio bulkt niet van tientallen menu items en knoppen, die voor de programmamaker toch maar verwarrend zijn. Verschuren: "De applicatie is clean en duidelijk. Het werkt gewoon, zodat de programmamaker zich kan focussen op het maken van waardevolle content. Hij hoeft niet te zoeken of na te denken: het wijst zichzelf. De beheerder kan de applicatie natuurlijk volledig fine tunen, maar ook hier zijn overbodige instellingen weggelaten. Ook de prijsstrategie is duidelijk: of je nu koopt of leest, je weet wat je krijgt. Zonder dat je extra opties hoeft aan te schaffen of de licentie al op een andere machine in gebruik kan zijn."

SIMPELE WORKFLOW

Gemak is een groot deel van het succes van Power Studio. "Het aan elkaar knopen van losse tooltjes is niet meer van deze tijd", redeneert Verschuren. "Power Studio kan zelf geautomatiseerd playlists maken, commercialblokken vullen en zorgen dat er nieuws is - met zelfgeproduceerde nieuwsitems of van een externe nieuwsprovider - zonder dat daar extra tools voor nodig zijn. Dat zorgt voor een simpele workflow en ik merk dat de gebruikers dat waarderen." Daarnaast is ook de leverancier zelf een groot onderdeel van het succes: klanten hoeven bij Power Studio volgens Verschuren niet eindeloos op een update te wachten, of extra te betalen om support te krijgen over hun aankoop."

"De tijd dat radiomaken vooral plaatjes draaien was, ligt nu toch echt achter ons", vertelt Verschuren verder. "Tegelijkertijd is self-op tegenwoordig de norm, waardoor er ook op het technische vlak meer verwacht wordt dan vroeger. Dit zorgt ervoor dat er veel meer van een programmamaker verwacht wordt. Het is niet meer dan logisch dat radio-automatisering van een muziek-playlist evalueert





naar het dragen van het hele programma. De playlist is steeds meer een script waar niet alleen de platen maar ook content zoals bedjes, interviews, etc. in beheerd wordt."

VERANDERINGEN

"Er zijn een aantal duidelijke veranderingen te zien in de manier waarop radio gemaakt wordt en met Power Studio faciliteren we die natuurlijk", legt Verschuren uit. "Door de steeds verdere samenwerking tussen verschillende omroepen en de mogelijkheden die het internet biedt, merk je dat omroepen steeds meer gedistribueerd gaan werken. Niet alle programma's komen uit 'de radiostudio'. Coöperatief geproduceerde programma's komen van een andere locatie en veel omroepen hebben ook meerdere locaties." Vooral bij kleinere omroepen worden veel programma's opgenomen en ook die programma's worden vaak aangeleverd. Verschuren: "Power Studio kan dit zelf afhandelen, zodat het geen extra effort kost, of vergeten wordt."

FLEXIBEL

Andere verandering is dat gebruikers vooral bij omroepen die uit vrijwilligers bestaan, steeds meer vanaf thuis werken. Dat geldt zowel voor voicetracking als redactie en commerciële activiteiten, weet Verschuren: "Vroeger was dat erg lastig, omdat er bijvoorbeeld VPN verbindingen opgezet moesten worden om dit veilig te doen. Met Power Studio is dat verleden tijd. Er zijn geen moeilijke VPN verbin-

De radiomarkt is, mede door de komst van internetradio, volledig aan het versnipperen

dingen meer nodig en Power Studio heeft de meest flexibele Voicetrack editor op de markt. De commercial planner Power Traffic is een online applicatie, zodat reclamecampagnes slechts met een iPad en al bij de klant kunnen worden gepland." Ook bij kleinere omroepen wordt de automatisering steeds vaker direct gekoppeld met de website, (Tekst) TV of Visual Radio. Hierdoor ontstaat een nieuwe manier van connecten met de luisteraars. "Omdat de programmamaker zich moet focussen op de uitzending, is het aansturen hiervan een nieuwe taak van de radioautomatisering. Naast playout en scheduling is system integration een steeds belangrijker onderdeel van een automatiseringsoplossing. Doordat Power Studio is opgebouwd in een flexibele bus-architectuur, zijn de mogelijkheden hier eindeloos!"

INTERNETRADIO

"Wij zijn een full service mediabedrijf dat is gevestigd op het Media Park in Hilversum", antwoordt Lars Schotanus op de vraag wat YPCA – actief in internetradioland – nou eigenlijk is. "YPCA bedenkt,

ontwikkelt, levert en exploiteert callcenter-diensten en mediaconcepten. Dat doen we zowel onder de eigen vlag als in opdracht van klanten, vertegenwoordigd in alle branches." Met internetstation Traffic Radio was YPCA als één van de eersten actief in internetradioland. "De voor-sprong die we in internetradioland hebben opgebouwd, hebben wij in rap tempo uitgebreid met nieuwe formats", vertelt Schotanus. "Vorig jaar zijn we met de internetzender ALLsportsradio gestart en zeer recent nog met New Business Radio."

CONTENT OP LOGISCHE PLEK

YPCA mikt daarmee op niches. Volkomen logisch, vindt Schotanus: "De radiomarkt is, mede door de komst van internetradio, volledig aan het versnipperen. Vroeger had je maar een paar zenders om te beluisteren en bereikte je heel Nederland. Met de komst van de commerciële zenders is deze markt al verder verdeeld in doelgroepzenders en met de komst van internetradio gaat deze versnippering zich nog verder en versneld doorzetten. Wij maken met onze stations steeds meer content en die content moet relevant zijn en te horen zijn op een logische plek. Autonieuws van Carlo Brantsen hoor je op Traffic Radio en het NK Mountainbike op ALLsportsradio. De modellen veranderen. Het gaat dus niet zo zeer meer om massa en bereik, maar meer om de kwaliteit en de effectiviteit."

DAB + ALS TUSSENSTATION

Volgens Schotanus staan we nog maar aan het begin van deze verdere versnippering: "Willem van Kooten heeft ooit geroepen 'iedereen z'n eigen radiostation' en daar gaat het inderdaad naartoe. Dat geldt voor de hele radiomarkt. Over een aantal jaar gaat FM uit en zal internetradio de standaard worden. De jeugd groeit hier nu al mee op een weet niet eens wat FM is. We kunnen via internet de hele wereld bereiken en er zullen allemaal nieuwe kanalen ontstaan, waar we nu het bestaan nog niet van weten. Wij denken overigens dat DAB+ een tussenstation is. Als we straks thuis, op het werk en in de auto continu online zijn is DAB+ volledig overbodig."



Graphics in beeld

Door de komst van steeds meer beelden rondom de consument, neemt de behoefte toe om additionele informatie steeds meer uit te drukken in grafische boodschappen. Sprekend voorbeeld zijn de uitzendingen van zenders als CNN en SkyNews waar het beeld omlijst wordt door tickertapes, animaties en kolommen met extra nieuws, beursinfo en weerberichten.

Tekst: Arnout van der Hoek, MediaAssist

De consument beweegt zich tegenwoordig letterlijk langs allerlei beeldschermen, van televisie en informatieborden tot aan de eigen mobiele media. Bij TV-producenten en organisatoren van (sport)evenementen ontstaat een groeiende behoefte om het publiek op secundaire informatiestromen te trakteren. Bij evenementen, congressen en vooral bij sport is er een groeiende behoefte aan toegevoegde info. In Frankrijk heeft het bedrijf 3DStorm aan tien van de top 12 voetbalclubs regiesets geleverd. Puur om via de grote LED schermen aantrekkelijke beelden en graphics te kunnen tonen naast de scoredata. Voetbalclubs

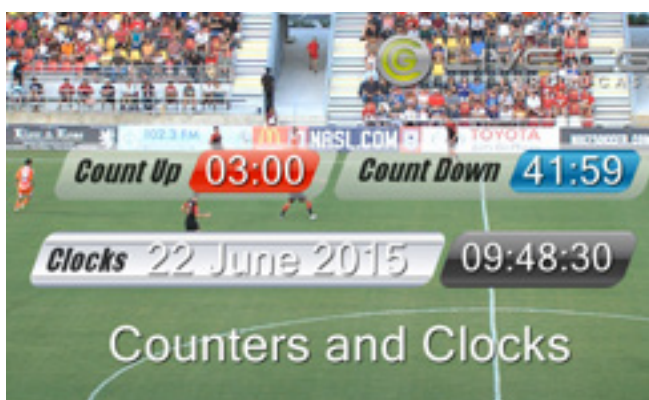
als Olympic Marseille en Paris Saint-Germain gebruiken de schermen voor het tonen van allerlei videoclips, score data en info en zelfs slowmotions om het publiek te kunnen entertainen.

SECOND SCREEN

Het fenomeen van het second screen vindt niet alleen plaats in de huiskamer. Kijkende naar TV wordt de mobiel of tablet gelijktijdig gebruikt en met een beetje geluk ook voor additionele informatie aangaande het tv-programma. Dat dit ook bij evenementen en congressen gebeurt, bewijzen de vele blauwe schermen die je ziet blinken als je over de schouders van het publiek kijkt. In veel gevallen is er een grote meerderheid in het publiek die zijn mobiel regelmatig raadpleegt tijdens een event. Soms voor het maken van video en foto's, het delen op social media en voor het ophalen van additionele info. Dat de aandacht van menigeneen ook af en toe wegglijdt om een mailtje te checken of een Whatsappje te lezen, schijnt niemand meer te storen. Net als het niemand meer stoort dat tijdens een popconcert mensen hun eigen opnames maken en publiceren op internet. Het is niet meer te stoppen. Duidelijk is dat velen in de huiskamer bij de televisie en in het stadion bij het veld meer informatiestromen verwerken dan ooit tevoren. En dat dan op vrijwillige basis.

CONCURRENEN

Om deze informatiestromen te sturen heeft menig producent en organisator zijn internetsites en social media aangepast. Ook de grote schermen bij stadions en evenementen innoveren mee. Ze worden steeds meer gebruikt



als deel van het evenement en om het publiek te entertainen en ze te trakteren op allerlei toegevoegde informatie van de acties die op dat moment op het veld plaatsvinden. Daarvoor moet men concurreren met alles wat de consument al met zijn mobieltje kan vinden. Het moet dus aantrekkelijk en actueel worden gebracht. Een andere mogelijkheid is om de mobieltjes van het publiek bij het evenement te betrekken door social media op de schermen te gebruiken als bijvoorbeeld tickertape of Twitterwall. Maar ook door publiek stellingen te laten beantwoorden waarvan de uitslag direct kan worden getoond op het grote scherm. Dit laatste gaat echter alleen goed bij middelkleine evenementen, omdat bij massa's de telecombedrijven de hoeveelheid mobieltjes niet meer aankunnen. Voorlopig in ieder geval niet. Ondanks het neerzetten van extra steunpunten tijdens festivals, neemt het bereik van de individuele mobiele gebruiker daar drastisch af.

'HERMAN DE SCHERMMAN'

Vooral in de sport is er een enorme innovatiestorm bezig om allerlei statistieken, scores en lijsten op een aantrekkelijke manier aan het publiek te tonen. De TV-zenders lopen daarin voorop en de grote evenementenhallen en stadions volgen. Maar ook bij televisiestations is een groeiende behoefte aan steeds meer up-to-date statistieken en vooral om deze ook direct netjes te kunnen tonen. Ditzelfde fenomeen zie je ook bij verkiezingen. Het wat klungelige imago van 'Herman de Schermman' geeft al aan dat we het wel graag zien als publiek, maar dat er nog een lange weg te gaan is. Ondanks dat het tonen van live-data nog erg

nieuw is, begint de technologie steeds toegankelijker te worden. In vele gevallen zal er maar beperkt tijd en geld in kunnen worden gestoken. Toch is het een groeiende behoefte in de markt en daardoor zie je steeds meer producten ontstaan.

LIVEXPERT

LiveXpert, van het Franse 3DStorm, brengt speciale grafische engines uit voor voetbal, tennis en basketbal. Bedoeld om real-time graphics te kunnen managen voor de gigantische schermen in het stadion, maar ook voor televisie of internetuitzendingen. Het essentiële verschil met standaard titel engines is dat er een koppeling is met een database van spelers en dat sportscores snel en doeltreffend kunnen worden ingevoerd en direct worden getoond. Een doelpunt of overtreding moet zo snel mogelijk in graphics worden getoond. Hoe minder handelingen daarvoor nodig zijn, hoe beter. Elke sport heeft weer zijn eigen regels en scores. Daarom zijn er specifieke engines voor voetbal, tennis en rugby en zijn andere softwareversies in ontwikkeling. Kosten van dergelijke engines liggen ongeveer tussen de twee- en drieduizend euro.

ENGINE

Eén van de hardware engines van LiveXpert, is de Live CG Broadcast, die graphics levert van zeer hoge kwaliteit. Met de netwerkversie graphics rechtstreeks aan Tricaster systemen worden geleverd, maar er is ook een ietwat duurder systeem op de markt met een HD-SDI in- en output. Deze tool kan naast sport voor allerlei andere toepassingen worden gebruikt en is een intuïtieve multilayered graphic engine, ontwikkeld door



"We Focus On Quality"



EGRIPMENT SUPPORT SYSTEMS

Follow us on:   

WWW.EGRIPMENT.COM

THE FIRST SIMPLE VIRTUAL STUDIO, IT'S EASY AS A, B, C!

datavideo

The **Datavideo TVS-1200** is a trackless virtual studio that is very easy to use. Other than typical virtual studios, the TVS-1200 doesn't focus on difficult tracking techniques or complicated 3D backgrounds.

Up to two HD-SDI cameras, some lights and a green backdrop, that's all you need. An auxiliary expansion for an extra HDMI channel is also available.

TVS-1200 is capable of recording (H.264) and streaming (Youtube Live, Ustream.tv) your broadcast!

The built-in Virtual Set Maker allows users to fully customize their sets: background images can be inserted with ease, logos can be added to any surface and video can be run in the backdrop.

The TVS-1200 comes packed with the RMC-220 remote controller. This controller makes the whole system even easier to use.

Make sure to check out **www.datavideo.com** for more information!



het Italiaanse bedrijf Axel Technology. Wat deze engine interessant maakt, is de integratie met social media en de mogelijkheid om bijvoorbeeld Excel sheets en tekstbestanden als bron voor allerlei in beeld te brengen gegevens te gebruiken. Zo kunnen er mooie geanimeerde lijsten worden gemaakt van opstellingen en competities. De opbouw in beeld kan worden gecombineerd met bijvoorbeeld de clublogo's in strakke vormgeving. De invoer van de gegevens kan in platte tekst met Excel worden gedaan en live worden ge-update. Er kunnen slimme links worden gemaakt met bijvoorbeeld een Excel sheet, waardoor sportdata, spelletjes en allerlei gekoppelde plaatjes interactief kunnen worden gecombineerd en in beeld worden gebracht. Met de social media Hub kunnen Twitterfeeds, Facebook, RSS, maar ook Flickr en Instagram worden uitgelezen en in beeld gebracht. Men heeft volledige controle over hoe en wat men in beeld wilt zien. Bij de set wordt ook een GSM modem geleverd waarmee SMS en/of WhatsApp kunnen worden ontvangen, die ook weer kunnen worden omgezet in graphics. Dit systeem is verrassend goedkoop vergeleken met de competitie en kost tegen de vierduizend euro.

INTERFACES

Vaak werkt een officiële wedstrijdleiding weer met zijn eigen systeem. Naast score informatie zijn er soms tijds- waarneming, rondewaarneming en andere metingen die bepalen of iemand wel of niet heeft gewonnen. Voor TV en de LED schermen wil men deze data kunnen uitlezen en omzetten in eigen grafische vormgeving. Er zijn verschillende interfaces te koop voor specifieke sporten. Er zijn echter nogal wat sporten en nogal wat systemen die helaas weinig zijn gestandaardiseerd. Dit in tegenstelling tot de Amerikaanse sporten zoals baseball, basketbal en American football. Bij veel sporten en wedstrijden zijn de televisiemakers afhankelijk van de op dat moment aanwezige systemen en moet er vaak per evenement naar een interface worden gekeken. Het Amerikaanse bedrijf Sportzcast levert onder meer een kleine interface device waarmee allerlei soorten sportdata interfaces kunnen worden omgezet. Het heeft al vele templates van bestaande scoreboards in de database, maar kan ook vanuit hun eigen kantoor vrij snel interfaces aanpassen. Het enige wat men moet doen is het bedrijf de nodige data en specificaties leveren, dan wordt online de interface device op afstand aangepast. Met een dergelijke device kan bijvoorbeeld een titel engine van LiveXpert weer worden gevoed.

TEKENEN

Het Canadese bedrijf Fingerworks Telestrator heeft zich gespecialiseerd in live analyse van de wedstrijd. De presentator of expert in de TV-show kan met een simpel touchscreen lijnen en cirkels in beeld tekenen om een gebeurtenis of strategie in het spel te bespreken. Het werkt vrij geavanceerd en kan zich aanpassen aan het perspectief van het shot. Er kunnen lijnen getekend worden die onder de spelers door kunnen worden getrokken. De interface kan per sport en gebruiker worden aangepast en men kan met simpele buttons mooie graphics tekenen. De systemen



French First League of Football Ranking 2015

1		Paris Saint Germain	77 pts
2		Lyon	71 pts
3		Monaco	65 pts
4		Marseille	63 pts
5		Saint Etienne	63 pts
6		Bordeaux	59 pts
7		Montpellier	56 pts
8		Lille	53 pts
9		Rennes	50 pts
...			
15		Nice	42 pts



worden gebruikt bij verschillende sporten, zoals voetbal en golf, maar er is nu ook een interface om te gebruiken in een verkeershelikopter.

VOETBAL

Het Belgische bedrijf DeltaCast levert zeer geavanceerde sportanalyse en graphics engines, specifiek voor voetbal. Met hun engines kunnen 3D graphics op het veld worden getoond. Zoals de logo's van de spelende clubs, terwijl de camera gewoon beweegt. Of het tekenen van een buitenspellijn. De software kan via het beeld daadwerkelijk beweging en afstanden analyseren. Hoeveel staan de spelers van elkaar, hoe hard gaat de bal? Naast deze high-end software heeft DeltaCast een wat meer toegankelijker systeem op de markt gezet; Delta-Stat-IP. Voordeel van dit systeem is dat de operator geen specifieke grafische of software kennis hoeft te hebben. Het is dus te bedienen door iemand met vooral verstand van sport!

Op dit moment zijn er veel webdesignbedrijven actief om data te visualiseren voor allerlei evenementen en toepassingen voor televisie. Graphics voor TV en grote schermen vragen echter om een ander soort uitlijning dan webpagina's. Deze nieuwe technologie geeft ons de gereedschappen om het publiek op een goede manier te bedienen.



Budget graphics en FX-suites voor video

De aankleding en het opleuken, van videoclips is vaak onmisbaar om het eigen imago of statement neer te zetten en het verhaal nog pakkender te vertellen. Kijkers zijn in deze verwend en wil je als producer, broadcaster of event echt opvallen, dan komt er in HD- of UHD-kwaliteit grafisch flink wat bij kijken. High-end graphics of FX-suites en een beperkt budget staan vaak op een gespannen voet. Toch zijn er verschillende mogelijkheden om goede graphics, effecten en opmaak tegen een aantrekkelijke prijs te realiseren.

Tekst: Ulco Schuurmans

Goede graphics, thema's, titels, overgangen, animaties (ook in 3D), intro's/trailers, morphing, lichtstralen of andere gegenereerde digitale effecten zijn het visitekaartje van jouw videoproductie of event. De betere NLE-suites beschikken standaard over redelijke goede opmaakmogelijkheden. Wie echter echt iets spetterends zoekt, op maat of buiten het gewone genre, kan bij deze montagepakketten echter niet terecht. Ook schiet de kwaliteit bij de hogere resoluties nogal eens tekort. Zelf gaan bouwen was dan tot voor enige jaren te oplossing. Dat ging meestal met dure en tijdrovende pakketten met typerende namen zoals Autodesk Smoke en Flame. Dit type software is echter niet goedkoop en vergt de nodige creatieve kennis en ervaring. Een alternatieve oplossing is om het opleuken uit te besteden aan daartoe gespecialiseerde grafische videostudio's. Daar betaal je dan

vaak behoorlijk voor. Wie het goedkoper wil, kan eens graphic crowd sourcing op internet proberen. Van een andere orde zijn de kant-en-klare betere effecten, thema's, animaties, grafieken, titels, trailers, keyers voor compositing en grafische generatoren. Deze leveren direct bruikbare opmaaksets die je zelf verder kunt aanpassen qua vorm, kleur/sfeer, lettertype en -inhoud, beweging en cameravoering. Andere softwarepakketten voorzien in foutcorrectie en de digitale visagist. Dat laatste is belangrijk bij 2K en 4K, omdat daarbij alle onregelmatigheden op het gezicht en de huid pijnlijk zichtbaar kunnen zijn! Een aparte tak van videosport vormt het genereren van realistische graphics voor augmented reality events, games en apps. Bekende leveranciers van dit type grafische software voor video zijn o.a. Red Giant, Video Copilot, Pixelfilm Studios, Zaxwerks, Autodesk, Eyon Fusion, Foundry Nuke,



Boris FX, Dashwood Cinema Solutions, Digieffects, The Foundry, ProDAD, Gearts (Saphire), Noise Industries, FxFactory Pro en Smitmicro (Poser Pro, Manga en cartoons).

KOPEN OF (LATEN) MAKEN?

Het kopen van grafische opmaak, titels, animaties en special effects heeft drie belangrijke voordelen. In de meeste gevallen direct beschikbaar, bijvoorbeeld met de creditcard in de hand gewoon inladen van internet. Ten tweede is de keuze groot en je kunt eerst lekker gaan vergelijken naar wat bij jouw producties en events past. En als derde kun je vaak het basisontwerp op tal van manieren aanpassen en ook later voor andere toepassingen inzetten. Als nadelen kunnen gelden: dat een andere dit type graphics ook al heeft gebruikt. Bij speciale eisen wordt het boven-

De meeste softwarehuizen die videographics aanbieden beschikken over voorbeeldfilmpjes en tutorials.

dien lastig zoeken. Het exact op de eigen maat, smaak en kwaliteit laten ontwerpen en bouwen verdient veelal de voorkeur bij unieke of grootschalige producties. Mits het budget dat toelaat natuurlijk. Nadeel kan zijn dat je moet wachten tot het ontwerp af is.

WAAROP TE LETTEN?

Een aantal punten om op te letten. De resolutie in SD, 2K, 4K of hoger. Bijrekenen van hetgeen er grafisch (in pixels of vectoren)

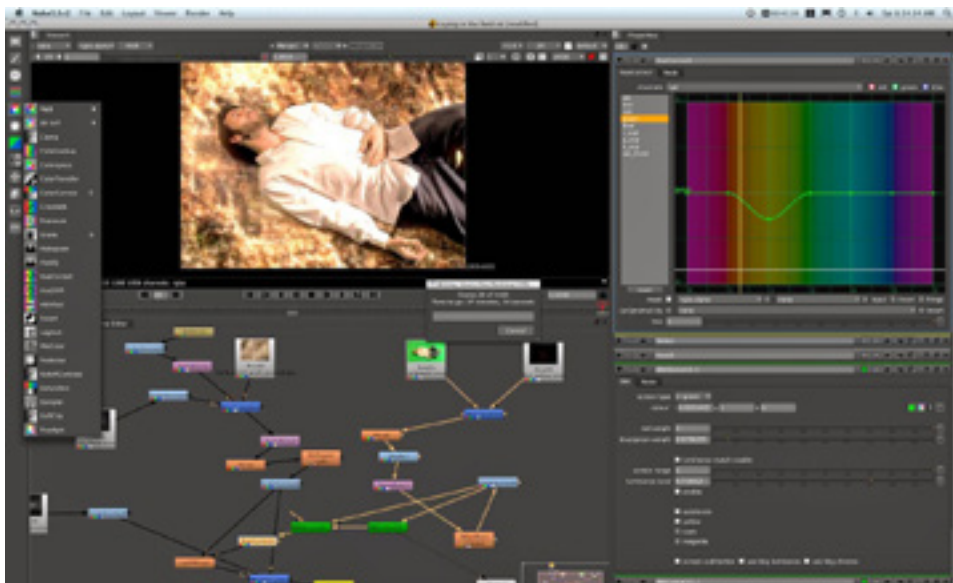
niet is pakt echt niet mooi uit. Maken de generatoren gebruik van grafische ondersteuning op de videokaart of speciale software engines? Dat kan bij het renderen nogal wat tijd schelen! Gaat het om een plug-in of een stand alone versie? En hoe integreert de grafische module realtime in tijdlijn of storyboard van het NLE-pakket? D.w.z. zijn veranderingen meteen zichtbaar in de productie, is er een preview of een direct resultaat? Hoe staat het met de ergonomie van de bediening en kan de editor overal bij het design? Bij de instelvensters van FCP X, Premiere, Avid, Vegas en Davinci Resolve kan veel. Maar valt dat te leren, is het overzichtelijk en geen gepriegel? Hoe werken de dropzones en valt de cameravoering vanuit de gewenste hoeken in te stellen? Welke grafische taal is er in gebruik? Kan je deze zelf ook programmeren of naar elders exporteren?

VOORBEELDFILMPJE EN TUTORIALS

De meeste softwarehuizen die videographics aanbieden beschikken over voorbeeldfilmpjes en tutorials. Het verdient aanbeveling om de videoclips en verdere uitleg goed te bestuderen. Het ziet er in de democlip natuurlijk heel fraai uit. Maar dat kan in de praktijk tegenvallen. Je moet er eerst toch het nodige zelf aan doen, er ontbreken toch nog enkele mogelijkheden en het renderen kan tergend lang duren. De on screen lessen blijken ook nogal eens onmisbaar. Als je bijvoorbeeld nog niet van een compoundclip bij FCP hebt gehoord, kan het lang duren voordat het lukt om bewegende graphics bij FCPX in de dropzones te krijgen. Ook de cameravoering is in de praktijk vaak nog niet zo eenvoudig. Eerst goed uitproberen op een HIRES-scherm en dan pas aankopen.

AFTER EFFECTS EN MOTION

Handige grafische ontwerpers en effectbouwers weten wel raad met tijdlijn-georiënteerde FX-software, zoals Adobe After Effects en Motion. Je bouwt daarmee een flitsende compositie op basis van verschillende tracks, overgangen, filters en effecten plus de bijbehorende animaties. Dikwijls kun je met dit type software rechtstreeks koppelen met de tijdlijn van de NLE-suite. Bewerkingen in de FX-module hebben dan een direct (realtime) zichtbaar grafisch resultaat in de montage op de NLE-tijdlijn. Voor het Windows-platform behoort daarbij Adobe After Effects tot de favorieten. Goed inzetbaar bij Adobe Premiere, Edius en ook





Avid. Voor het Apple OS is Motion de favoriet, maar ook After Effects weet hier van wanten. In beide gevallen geldt echter dat de bouwer van de graphics over voldoende kennis, ervaring en creativiteit beschikt. En ook hier kost het ontwerpen en bouwen tijd. Een welkom alternatief is dan een al voorgebouwd ontwerp dat je zelf zo nodig in een van de beide pakketten of in de NLE-tracks kunt aanpassen. Bij Apple Final Cut Pro X kan je complete ontwerpen in de tijdlijn plaatsen en deze met de Inspector geheel volgens de eigen wensen aanpassen. De ontwerpen van PixelFilm Studios zijn hier een treffend voorbeeld van. Je installeert de ontwerpen in een Motion-bibliotheek en zij verschijnen volgens in de effectbibliotheek van Final Cut Pro X. In de tijdlijn slepen, zo nodig aanvullende videoclips daarbij slepen, de Inspector openen en op maat aanpassen. Duurt het in de tijdlijn te lang of wil je iets speciaals waarin de Inspector niet voorziet, open dan het grafisch ontwerp in Motion zelf.

PLUG-INS

De plug-in voorziet zoals bekend een NLE- of graphics opmaakpakket van een module met extra eigenschappen. Bijvoorbeeld 3D-animaties, bewerking van de huid, sfeer/kleurbewerking, picture-in-picture, keying of speciale compositing, titelge-

Pas op met gratis voorbeeldplug-ins voor grafische effecten

neratoren, tekenfilmtools, verscherpers, softers en denoisers. Er is een breed aanbod voor After Effects, Adobe Premiere en andere gangbare NLE-suites. Pas op met gratis voorbeeldplug-ins voor grafische effecten. Nogal eens zijn deze voorzien van watermerken of reclame-opschriften. Je kunt dan alleen kijken wat het doet. Het weer verwijderen kan lastig blijken. Er blijven resten of zelf een verwijzing naar een bibliotheek achter. Het NLE-pakket kan bij het aanklikken van zo'n (deels) verwijderde grafische bibliotheek crashen!

LAYER VERSUS NODES

Traditioneel werkt software voor video-graphics via verschillende lagen (layers). Stapelen, combineren, doorschijnend maken en effecten of filters aansturen. Daarnaast zijn er ook animatielagen. Bij deze organisatievorm hebben de assets op de hoger gelegen lagen meer invloed dan die in de daaronder gelegen (sub-)lagen. Bekende voorbeelden van de laag aanpak zijn After Effects en Motion. Bij de node, in feite effectknooppunten, is dat anders. De assets zijn onder-

ling verbonden door wires (verbindende opdracht draden). Zo kan je allerlei assets en bewerkingen onderling aan elkaar koppelen. Dat gaat aanmerkelijk sneller dan het steeds moeten doorzoeken en aanspreken van verschillende layers. Bekende voorbeelden in deze zijn Nuke en Fusion.

BEAUTYCASES

Het er goed uit laten zien van acteurs, nieuwslezers, panelleden en BN-ers op tv en in videofilms was vroeger uitsluitend het domein van de visagist. Met het oplopen van de beeldscherpte van SD en DV naar 2K en 4K kregen die er wel steeds meer werk aan. Elk rimpeltje, vlekje, lelijk haartje of putje wordt pijnlijk zichtbaar. Dat vergt veel werk om het doeltreffend weg te werken. Dat 'plamuren' kan ook met zogenaamde beautycase-software, zoals bijvoorbeeld Magic Bullet Cosmo 1.X van Redgiant. De makers spreken zelf van een cosmetische clean-up voor videomateriaal. Eenvoudig en werkt met elke huidskleur en tint. De werking van Cosmo is relatief eenvoudig en maakt de actrices zo'n tien jaar jonger en de heren een stuk stoerder en volwassener. Heel geschikt voor HD beauty shots en close-ups die het hem moeten doen. Cosmo is als plug-in geschikt voor Windows en Mac-platforms en werkt met de gangbare versies van Apple Final Cut Pro, Apple Motion, Adobe After Effects en



Adobe Premiere Pro. Een andere voordelige Beatycaze is Smoot Skin van Dashwood.

THEMA'S

De zogenaamde templates of thema's voorzien in een complete grafische opmaakset voor jouw videoproductie of eventsetting. Een thema bestaat uit een grafische schermen of grids (vaak voorzien van dropzones) overgangen, titelopmaak, instellingen voor de cameravoering en animaties plus sfeersetting. Vroeger ging het hierbij om geijkte thema's als bruiloften, sport, nieuws, natuur en reportages. Tegenwoordig zie je hier steeds meer specialistische ontwerpen voor corporate, commercials, modepresentaties, personalized video en events. Smaken verschillen natuurlijk. Maar voor wie snel iets dat er toch goed uitziet wil neerzetten, zijn dit type templatesets nogal eens een uitkomst. Je kunt veelal collecties kopen voor een bepaalde NLE- of graphicsuite.

TITELGENERATOREN

De juiste gelikt ogende titel geeft de video-clip of film cachet. Nu beschikt vrijwel elk NLE-pakket wel over een titelgenerator of set ingeblikte titelgraphics. Maar of daar altijd de juiste bij zit is de vraag. Ook staan titels vaak niet op zichzelf. De complete set van titels, subtitels, aftiteling, effecten, fonts, kleurstelling, schaduw, lijn en andere accenten plus tekstanimaties maken deel uit van een vaste typerende grafische opmaak. Je koopt of ontwerpt de titelgraphics geheel in stijl met het type productie. De best passende titels grafisch ontwerpen is in de praktijk vaak een vak apart. De producer bespaart veel tijd door titels aan te kopen. Dat kan al voor enkele tientjes. Speciaal laten ontwerpen door een daarin gespecialiseerde grafische design studio is uiteraard een stuk duurder. 3D is geliefd voor meer tekstimpact en behorende bij stereoscopische videoproducties. Let er goed op hoe je de titel zelf ver-

der kunt editen en grafisch bewerken. Gaat dat bijvoorbeeld via een pop-up venster met instelbare onderdelen zoals The Inspector bij FCP X of een tijdlijn/node gebaseerde module. Dat bepaalt voor een belangrijk deel de ergonomie en beschikbare mogelijkheden.

FX-GENERATOREN

Special Effects (FX-)generatoren maken al standaard deel uit van de meeste NLE-suites. Voor gewoon een clipje vaak al voldoende. Voor high-end graphics-werk komt echter een FX-generator op maat in het vizier. Ook hier is er weer keuze uit min of meer kant-en-klare modules waar je de effecten slechts behoeft aan te passen of tijdlijn/node georiënteerde modules waarmee de producer geheel zelf tot in de finesses kan ontwerpen. De keuze bij FX-generatoren is relatief groot. Van behoorlijk prijzig high-end tot budget-exemplaren die het voor enkele tientjes lang niet slecht doen. Bekende FX-generatoren komen van Boris FX, Autodesk, Apple Motion, Adobe After Effects, Pixelfim Studio's, Stupid Raisins, SUGARfx, ProDAD(VitaScene), Red Giant, Video Copilot, Red Giant (Holomatrix) en Zaxwerks. Een verrassend grote collectie vind je op de website CD&E.com.

ROOK, VUUR EN SFEER

Aparte FX-generatoren zijn die voor rook, vuur (flame), bliksem/elektriciteit, deeltjes (particles), lichtval/flare, schieten en colour modes (kleursfeer) in de scènes. Doorgaans gaat het om losse generatoren per genre, maar er komen ook tal voor combinaties voor. Van belang is het exact kunnen positioneren, timen en het bepalen van richting, snelheid en duur bij rook, vuur, schoten en elektrische effecten. Bij het licht en de particles uiteraard ook de richting, aantal plus vorm en grootte van de deeltjes en regelmatig ook het bijbehorende lens-effect. Bekende generatoren in deze categorie vindt je bij Apple Motion, After Effects, Autodesk, Pixelfilm Studio's, Red Giant, Noise Industries, Video Copilot, Red Giant, ProDAD, Davinci Resolve (colour grades en nodes) en Zaxwerks (The Werks).

Kortom, tegen weinig geld veel video-opmaak en design voor jouw producties. Eens goed rondkijken wat er allemaal beschikbaar is loont dubbel en dwars. Waarom zelf tijdrovend prutsen als het zo te koop is of door een ander snel te leveren valt? Tijd is productiegeld en het verwende kijkerssoog wil wat.





Ericsson op Pinkpop

"Zo mag het altijd wel gaan"

Pinkpop en Landgraaf zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, maar ook de rest van Nederland kan al jarenlang meegenieten van wat er op muzikaal gebied gebeurt op het Zuid-Limburgse festivalterrein. Niet in de laatste plaats dankzij het werk dat Ericsson er verricht. We bezochten Pinkpop en spraken met Bastiaan Brink, als Service Delivery Coordinator van Ericsson technisch verantwoordelijk voor alle dienstverlening die het bedrijf levert op het festival.

Pinkpop is op veel manieren te beleven. Als festivalbezoeker natuurlijk, maar ook de thuisblijvers kunnen tegenwoordig heel veel meekrijgen van wat zich allemaal afspeelt op en rond de podia van het Limburgse festival. Via de uitzendingen van 3FM bijvoorbeeld, maar ook via televisie-uitzendingen op NPO3, 101TV en themazender Cultura.

VERBINDENDE FACTOR

Wie naar het kader elders in dit artikel kijkt, kan niet anders dan concluderen dat Ericsson een belangrijke verbindende factor is op Pinkpop. Sterker nog: zonder de diensten die het bedrijf er levert, zou de rest van Nederland weinig van het festival meekrijgen. "Ja, dat is eigenlijk wel een beetje waar inderdaad", beaamt Bastiaan Brink in de media compound achter het hoofdpodium van Pinkpop. Brink is als Service Delivery Coordinator van Ericsson technisch verantwoordelijk voor alle dienstverlening die het bedrijf levert op het festival en weet zich vandaag onder andere gesteund door collega's Maarten Klep (MCR Operator) en audio engineer Jeroen Boolman (verantwoordelijk voor de techniek in en rond de tijdelijke 3FM-studio).

UNCOMPRESSED

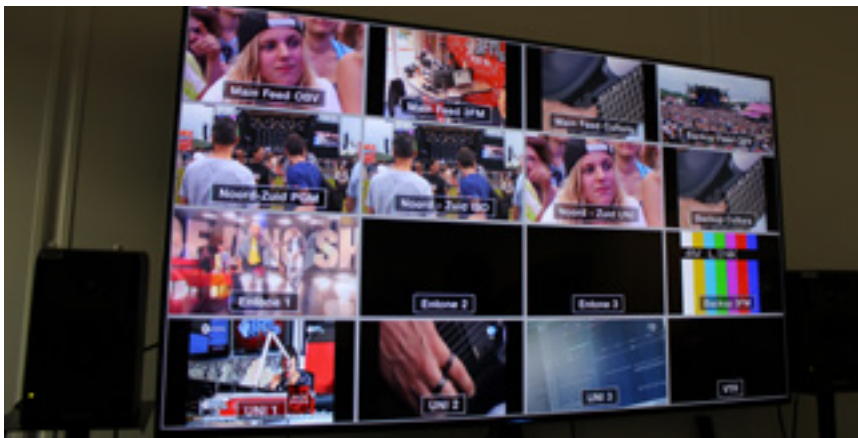
De sfeer is ontspannen en dat kan maar één ding betekenen op een plek als deze: alles werkt zoals het moet. Ericsson is dan ook verre van een groentje op dit gebied. Het bedrijf levert zijn diensten ook op Pinkpop al sinds mensenheugenis en dus is het ook voor Brink (zelf bezig aan zijn vijfde editie) en consorten inmiddels een stukje historie. "Natuurlijk hebben we het door de jaren heen wel steeds zien veranderen", legt Brink uit. "Sinds vijf jaar gebeurt ons werk hier bijvoorbeeld via glasvezel en dit jaar wordt het festival voor het eerst volledig in HD geregistreerd. Bovendien gaat dit jaar voor het eerst uncompressed HD naar Hilversum, maar het voorheen alleen compressed Mpeg-2/4 was." Dat de voorbereidingen op deze editie van Pinkpop begin van het jaar al begonnen, heeft dan ook voornamelijk met dat laatste te maken, legt Brink uit: "We vinden het zelf behoorlijk indrukwekkend dat we voor het eerst met uncom-

pressed video werken. Nauwelijks vertraging, geen kwaliteitsverlies... erg prettig natuurlijk. Maar daarvoor moesten we natuurlijk wel voor goede verbindingen zorgen. Die zijn er nu in de vorm van 10 Gig-verbindingen, maar dat vergt wel de nodige voorbereidingen uiteraard. Dat zit 'm bijvoorbeeld o.a. in de configuratiewerkzaamheden die je moet verrichten."

De sfeer is ontspannen en dat kan maar één ding betekenen op een plek als deze: alles werkt zoals het moet.

VEEL ACTIVITEITEN

Heel complex is het 'project Pinkpop' niet volgens Brink, maar omvangrijk is het zeker wel: "We doen hier heel veel activiteiten tegelijk, maar je merkt dat we daar op ingericht zijn en elk ons eigen stukje kunnen oppakken. Radio werkt bijvoorbeeld op zichzelf, maar de samenwerking is er dan weer als we de

**Het aandeel van Ericsson in een notendop**

- Mobiele radiostudio
- Techniek muziek sessies in en rond studio
- Database synchronisatie met Omniplayer database in Hilversum
- Satelliet back-up
- Omniveo: synchroon meestarten videoclips met audio
- Glasvezelverbinding van en naar MCR in Hilversum voor TV, radio, internet
- 4 x bi-directionele uncompressed HD verbindingen met MCR
- 4 x intercomverbinding middels koppeling met systeem in Hilversum
- Monitoring en bewaking van in- en uitgaande lijnen, incl. intercom
- Internet en wifi voor productie tv-uitzending
- Glasvezel verbinding naar 3FM-stage met 3 HD verbindingen en meerdere intercomlijnen
- Registratie en herhaling nachtcarrousel Cultura vanuit Hilversum
- Voor Pinkpop: ISP voor het festival (met Gigtech)
- Vertaling/ondertitels bij interviews

BroadcastNow

direct live HD multicam streaming
live naar internet
live naar stage
live naar social media

Get connected Stay Connected

www.broadcastnow.nl

035 6231268 info@broadcastnow.nl

we kunnen het natuurlijk ook opnemen en direct uitleveren aan het publiek op memorystick



Specialist op het gebied van bewegingstechnologie voor de evenementenbranche



Neo Performer - Eurovision Songcontest Vienna 2015

NEO EVENT ENGINEERING

Contactweg 22 - 1014 BH Amsterdam - T 0031 (0) 20 48 88 226

WWW.NEOAMSTERDAM.COM



V.l.n.r.: Jeroen Boolman,
Bastiaan Brink en Maarten Klep

verbindingen moeten leggen. Wat daarbij ook helpt is dat er voor de buitenwacht met mij persoonlijk één aanspreekpunt is voor alle diensten die we hier leveren. Zowel voor ons als voor onze klanten werkt dat heel prettig." Wat ook prettig is, is het feit dat gaandeweg de voorbereidingen niet meer veel gewijzigd wordt in de wensen van de klanten, weet Brink: "Meestal is al vrij lang van tevoren bekend wat partijen als 3FM, NPO en NTR gaan doen. Tot een maand geleden was alleen nog onbekend of het helemaal HD zou worden, dat was een kostenoverweging. Voor ons maakt dat overigens niet zo gek veel uit. We gaan uit van HD, maar als het dan uiteindelijk SD was geworden, dan ging het over dezelfde lijnen heen." NPO3 zendt Pinkpop in HD uit, maar Cultura doet het in SD, vertelt Brink: "Bottleneck daarbij is 'Hilversum', waar het kanaal in SD is. We zouden het in HD die kant op kunnen sturen, maar dat doen we nu ook niet. We maken er hier al SD van."

SOEPEL

Ondertussen werkt alles op Pinkpop zoals het zou moeten werken en eigenlijk is het project van meet af aan erg soepel verlopen, legt Brink uit: "Woensdag hebben we hier in alle rust kunnen opbouwen. Op

Tot een maand geleden was alleen nog onbekend of het helemaal HD zou worden, dat was een kostenoverweging.

donderdag is alles wat netter gemaakt en zijn additionele vragen behandeld. Dat zijn dan met name configuratiedingetjes, bijvoorbeeld van de intercompanelen van Riedel die we op verschillende plekken hebben staan. Donderdagavond hebben we op de valreep de 10 Gig-verbindingen kunnen aansluiten. Daarvoor gebruiken we de Nimbra van Net Insight, die speciaal uit Zweden moesten komen omdat we ze niet meer op de plank hadden staan. Dat zijn twee apparaten, elkaars tegenposten, waarvan ik er donderdag één in Hilversum heb aangesloten. De ander heb ik in de auto meegenomen naar Landgraaf en hier vervolgens aangesloten. Heel spannend was dat niet, omdat we die spullen natuurlijk kennen. Bovendien waren alle glasvezelverbindingen al getest en wisten we dat alles naar behoren werkte."

TEVREDEN

Brink noemt Pinkpop een mooie klus om te mogen doen: "Absoluut! De sfeer is fan-

tastisch en er zijn veel mensen waar je mee kunt samenwerken, van de omroepen tot de facilitaire bedrijven en uiteraard Pinkpop zelf. Die samenwerking is bijzonder plezierig. Ook de koppelingen naar Hilversum lopen allemaal goed. Een themakanaal als Cultura zendt natuurlijk wel vaker live uit, maar nu wordt door ons bijvoorbeeld ook een herhaling gedaan. Zo'n themakanaal heeft normaal gesproken geen eindregie, dat is gewoon een PC die een playlist uitspeelt. Dus in de MCR in Hilversum zijn wij nu eigenlijk ook de eindregie. Dat zijn leuke bijkomstigheden." Ook prettig is de overzichtelijke media compound op Pinkpop. Brink: "De wagens van United staan mooi bij elkaar en wij zitten daar vlakbij, binnen bij de VPRO, waar Cultura gemaakt wordt. Dat is fijn werken. Zij hebben namelijk ook de meeste behoefte aan wat feedback af en toe: gaat alles goed, kunnen we even kijken naar wat er allemaal gebeurt? Doordat United daar voor hen een regietje heeft gebouwd, weten zij ook heel goed waar alles staat en dat wij hier ook zitten. Zo weten zij ons ook goed te vinden." Al met al bevestigt Brink op de derde dag van Pinkpop dat alles meer dan prima verloopt: "Ik ben heel tevreden. Zo mag het altijd wel gaan!"



Where creativity matters



The SoundShack



M&E Studios



Stone Postproduction, Bratislava

NUAGE

Yamaha & Steinberg

Chosen by leading studios around the world, the powerful combination of Nuage and Nuendo 6.5 delivers a creative platform second to none.

With the most intuitive workflows for editing, mixing and recording, Nuage empowers you to focus on true creativity in your productions, delivering excellence to your clients, from re-recording to sound editing, from ADR to music production.

Talk to Yamaha now about how Nuage can help your facility deliver game-changing creative output.



YAMAHA **CA**
commercial audio

For more information please visit www.yamahaproaudio.com

Connect with experience



Problemen voor Agora Theater

De gemeente Lelystad wil geen cent steken in het Agora Theater om het tekort van drie ton weg te werken, meldt Omroep Flevoland. Dat zegt cultuurwethouder Janneke Sparreboom, die daarmee accepteert dat het negatief vermogen toeneemt. Sparreboom zegt behoorlijk geschrokken te zijn van het exploitatietekort. Een extern adviseur gaat nu onderzoeken hoe het financieel beter kan bij het Agora Theater. Directeur Jan Gras trok na de presentatie van het jaarverslag over 2014 het boetekleed aan voor de financiële tegenvaller. Wethouder Sparreboom wil zijn positie nog niet ter discussie stellen. Eerst wil ze de resultaten van het onderzoek afwachten.

Allen & Heath lanceert dLive platform

Allen & Heath slaat toe met het nieuwe dLive platform! Krachtig, snel, compromisloos gebouwd en uitgerust met de modernste features en prestaties:

- 224 dsp kanalen
- 160 inputs 64 bussen op 96Khz
- 5 I/O sloten van 128 kanalen op 96Khz alles vrij te routeren via de interne matrix.
- Via 'Letterbox adapter' en 48Khz kaarten is koppeling met bestaande systemen en conversie van/naar 48Khz mogelijk.
- Ultimate Bit: Resolutie waar je het nodig hebt: Fixed bitdiepte van 50 tot 96Bit
- Multi touch capacitieve schermen S3000 1 scherm S5000 & S7000 2 schermen
- Multi touch gestures, Pinch voor Q, Zoomen etc.
- XCVI FPGA Core een FPGA die 3000x3000 audio kanalen kan routeren.
- Analooog<->DSP<->Analoog fixed latency van 0,58ms.
- De Krachtige DSP bevindt zich in het Mixrack, De surface is een controller
- 16 x Allen & Heath FX engine.

- DEEP Processing Plugins.
- Harmony User interface 'Aanschuiven en mixen'
- Alles redundant aan te sluiten.
- Hot swappable Redundant PSU's, Uitwisselbaar met elk item uit het systeem.

3 mixracks

met identieke krachtige DSP, alleen het aantal I/O verschilt. Allen uitgerust met 3 I/O Slots en ME-Poort:

- DM32 32in, 16 out
- DM48 48in, 24 out
- DM64 64 in, 24 out

3 surfaces

met 8 analoge I/O, 2 AES/EBU In, 3 AES/EBU out, 2 I/O slots:

- S3000 1 * 12" scherm 20 Faders
- S5000 2 * 12" schermen 28 faders
- S7000 2 * 12" schermen 36 Faders

Pro-user prijzen variëren van ca. € 19.000,- tot € 24.000,- excl BTW. Leverbaar vanaf eind augustus 2015, demo's vanaf eind juli.

KRACHTIGE VERHUUR SOFTWARE

inspHire
specialisten in verhuur software

inspHire Verhuur Software levert een krachtige en efficiënte oplossing om uw winst te maximaliseren en uw bedrijf naar een nieuwe hoogte te brengen.

Meer dan 1.500 bedrijven, in de hele verhuurbranche, werken en vertrouwen iedere dag op inspHire. Bel ons vandaag nog voor meer informatie.

Tel: +31 (0)30 291 9860
Web: www.inspHire.nl
Email: hello@inspHire.nl



The Sound of Music

Moderne klassieker

Het verhaal van *The Sound of Music* kan iedereen in grote lijnen vertellen en ook als musical is het vertelsel allesbehalve nieuw. Toch heeft het team achter de productie van Stage Entertainment er weer een nieuwe draai aan weten te geven. Door automatiseringsoplossingen is de voorstelling moderner en dus meer van deze tijd. Daarmee werd een risico genomen, want accepteert het publiek dat wel? De volle zalen tijdens de voorstellingen én de verlenging van de tournee geven het antwoord.

Wanneer we Hoofd Techniek Steve de Groot in Theater De Spiegel (Zwolle) vragen naar het meest kenmerkende aan de jongste versie van *The Sound of Music*, dan reageert hij stellig: dat is de multifunctionaliteit van de negen reusachtige draaiende ramen die op fraaie wijze in het decor van de musical zijn verwerkt. Speciaal om dat deel van de show te bewerkstelligen bedacht The Willows Engineering een custom made oplossing in de vorm van een DMX-gestuurde motorcontroller (zie ook het kader over The Willows Engineering), waar ook decorbouwer Quirijn Smits (Firma Smits Decorbouw) direct heil zag.

Eind juni vorig jaar raakte Steve de Groot betrokken bij de productie. Jeroen Frijters van Events Light had al een eerste opzet gemaakt over de mogelijkheden die de ramen moesten hebben. Het was duidelijk dat er oerdegelijke motoren voor moesten komen, die absoluut hufterproof zouden zijn. "Dat moest al in een vroeg stadium gebeuren, zodat niet op het laatste moment eventueel zou blijken dat er van alles mee aan de hand zou zijn", legt De Groot uit. Jeroen Frijters ging met

het idee – afkomstig van decorontwerpster Marjolein Ettema – naar de Firma Smits. “Quirijn Smits was meteen heel enthousiast en heeft contact gezocht met de mensen van The Willows Engineering, die gespecialiseerd zijn in het ontwikkelen van DMX-gestuurde automatisering. Zij zijn er mee aan de slag gegaan en zijn met deze oplossing gekomen.”

CONTROLE

Eenvoudig gezegd zijn er snaaraangedreven motorbakken gemaakt, die middels DMX zeer nauwkeurig bestuurd kunnen worden. De Groot: “Eigenlijk bedienen we ze als een soort trekkenwand, waarbij we heel exact richting en snelheid kunnen bepalen. Acceleratie, de-acceleratie, de positie waar ze heen gaan, we kunnen alles aangeven. Ze worden aangestuurd via de lichttafel, vanaf waar de bewegingen geladen worden. Ik sta gedurende de voorstelling op het zijtoneel met een controlebak. Als ik daarop de knop indruk zodra de lichtman de bewegingen heeft geladen, dan gaan ze. Ik heb vanaf het zijtoneel het beste overzicht, dus ik heb de controle, dat is de veiligste oplossing. Bovendien kan ik de bewegingen vanaf daar mooier timen op de muziek, zodat het er nog strakker uitziet allemaal. Het is echt een mooie oplossing, die in de toekomst zeker meer gebruikt gaat worden. Die bakken zijn bovendien oersterk, ik heb er nog niet één keer problemen mee gehad.”

Ik heb vanaf het zijtoneel het beste overzicht, dus ik heb de controle, dat is de veiligste oplossing.

GROOTSTE UITDAGING

Volgens De Groot is met de draaiende deuren, die op sommige momenten rake-lings langs elkaar moeten draaien, meteen de grootste uitdaging van de productie genoemd. Ook omdat het compleet nieuw was: “Pas op het moment dat alles binnen was konden we voor het eerst daadwerkelijk iets gaan inhangen. We hadden daar twee bouwdagen voor, waarna het ‘moment suprême’ daar was: het werkte. Onze - onwijs goede - lichtman Thomas de Vries moest alle standen invoeren en überhaupt onder de knie krijgen hoe het allemaal beheerst kon worden, maar die had dat snel door.” ‘s Avonds werden de posities bepaald en alle standen en fly-cues gemaakt. De volgende dag kwam de cast er al bij, weet De Groot nog. “Wéér een spannend moment. Alles moest draaien en op tijd de kap in- en uitgaan. Op sommige plekken heb je echt maar een paar centimeter speling en dan liep ook de cast er nog tussendoor. Er gebeurt heel veel, op sommige momen-

ten bewegen wel elf trekken tegelijk, maar eigenlijk hebben we helemaal geen problemen gekend.”

MULTIFUNCTIONEEL

Zoals gezegd is de multifunctionaliteit van de draaiende panelen een onderscheidende factor in deze productie. Aan de ene kant zijn ze goudgekleurd, bijvoorbeeld voor als het een scène in het klooster betreft. Aan de andere kant zijn ze wit, voor wanneer ze de ramen van het huis verbeelden, of de serre die op een bepaald moment gevormd wordt. “Met die multifunctionaliteit hebben we er meteen ook voor gezorgd dat we ook in de kleinere theaters prima kunnen staan en snel kunnen bouwen.” Het publiek vindt het moderne accent in de voorstelling prachtig, heeft De Groot gemerkt: “Als ineens de serre of het huis er staat, dan hoor de je oeh’s en aah’s. Dat is mooi om te merken. Ik denk ook dat ze het leuk vinden dat ze zelf nog wat bij het plaatje kunnen bedenken. Je laat zien wat het is, maar iedereen kan er toch nog zijn eigen invulling aan geven. Dat is leuk. Je triggert je publiek ermee en het maakt de mensen nog meer betrokken bij de voorstelling.”

PUZZEL

Het ontwerp lag er al toen De Groot bij The Sound of Music betrokken raakte. “De eerste opzet was er en ik kreeg foto’s en de maquette te zien. Aan de hand daarvan



WirelessPro.EU

Where the entertainment pro's go for their wireless

WirelessPro levert apparatuur en oplossingen aan

- pro eindgebruikers in theater, AV & broadcast
- verhuurbedrijven & wederverkopers*

** voor geaccrediteerde bedrijven*



DE BIJDRAGE VAN DE FIRMA SMITS

Quirijn Smits (Firma Smits), die vaak werkt met decorontwerpster Marjolein Ettema, werd in de arm genomen voor de vervaardiging van het decor. "Ik hoorde wat de wensen waren en heb toen bij Tonnie Wittenaar van The Willows aangeklopt. Ik vertelde hem wat de bedoeling was en dat ik graag een oplossing wilde voor het aansturen van de draaiende ramen. We zijn samen gaan kijken naar wat een mogelijke oplossing zou zijn, die voortaan ook als een soort standaard zou kunnen gaan dienen. Zo'n oplossing was er namelijk nog niet. Je liep elke keer opnieuw weer een sturing uit te vinden, wat natuurlijk zonde van je geld en tijd is." De heren gingen aan de slag, waaruit uiteindelijk de oplossing is voortgekomen die wordt beschreven in de kadertekst over The Willows Engineering, elders in dit artikel. "Veiligheid en het uitbannen van een risico op showstops waren daarbij heel belangrijke uitgangspunten voor Steve de Groot en Jeroen Frijters", weet Smits nog. "Daarvoor zijn o.a. de noodstop en de zogenaamde dodemansknop in het leven geroepen. In de motorbak zelf hebben we ook nog een extra vertraging gemaakt met een snaar, zodat je 'm er doorheen kunt forceren, als je 'm op de motor bijvoorbeeld niet in positie krijgt. Dan ruk je 'm fysiek dus in zijn positie, zodat je in ieder geval door kunt."

Andere uitdagingen voor Smits waren de ramen en het balkon met wenteltrap. "Er mocht geen polycarbonaat in de ramen gezet worden, omdat het dan te zwaar zou worden. Daarom is voor gaas gekozen, met als bijkomend probleem dat het gaas heel kwetsbaar is. Dat moet vervangen kunnen worden en daarom moesten de ramen uit twee delen gemaakt worden, zodat ze gesplitst kunnen worden om er nieuw gaas in te zetten. Anders maak je zo'n raam natuurlijk uit één geheel", legt Smits uit. "De wenteltrap was erg leuk om te maken, maar daar kwamen wel wat hoofdbrekens bij kijken, aangezien hij een dubbele radius heeft die van breed naar smal loopt. Dat maakt het een uitdaging, maar maakt het ook meteen leuk om te maken. Sowieso was het een erg leuke productie om aan te mogen meewerken: "Absoluut. Maar als je dan vraagt waar 'm dat in zat, dan zou ik het niet weten. Het klopte de op de een of andere manier. Ook het feit dat we samen die nieuwe sturingsoplossing hebben bedacht draagt er aan bij. Die hebben we nu al veel vaker ingezet ook."



heb ik toen al veel voorbereidend werk gedaan. 'Nu is het een huis, daarna naar een ander plaatje, dan moeten de ramen draaien omdat ze 'wit' naar beneden moeten.' Overal moet je rekening mee houden. Het was een hele puzzel die ik vooraf al gemaakt heb, om daarna tijd te winnen. Gaandeweg de preproductie is er weinig veranderd. Vooraf was alles goed doorgedacht. Het zat 'm alleen nog in de posities en de hoeken waarin de panelen moesten komen te staan." Lichtontwerper Marc Heinz en operator Thomas de Vries moesten volgens De Groot 'hogeschoolwerk snel belichten' leveren. "Maar dat zijn geen mensen die zenuwachtig worden van een beetje tijdsdruk. Te gek om mee te werken. Marc die alles bedenkt en Thomas die als een malle zit te tikken op zijn tafel. Heel cool als het dan allemaal zo goed uitpakt. Ook over het geluid (net als het licht geleverd door Rent-All) en het geluidsontwerp van Peter van Kruining zijn het publiek én de theaters overigens voortdurend lovend."

OVERLEG

Bijkomend stukje van de puzzel voor De Groot was dat alles uiteraard ook nog vervoerd moet kunnen worden. "De cut-out van de berg was eerst bijvoorbeeld een stuk breder en lomper. Dan krijg ik het niet in de wagen, dus heb ik gevraagd of het net wat smaller kon. Op die manier

ga je schuiven en puzzelen en zoek je een bevredigende middenweg voor iedereen. Als je nu dan ziet dat het allemaal werkt zoals het bedacht is, dan is dat een lekker gevoel." In dat proces vond voortdurend overleg plaats met regisseur John Yost. De Groot: "We hebben steeds gekeken op welke manier het overal op zijn mooist zou kunnen staan. Wat zou je eventueel kunnen weglaten zonder dat het plaatje wordt aangetast? Dat is zowat het leukste om over mee te denken met de creatives. Zeker met de opstart is het ook een kwestie van heel veel praten met de creatives. Wat willen zij zien? En als dingen dan niet zo kunnen, dan is het aan mij om dat goed te kunnen onderbouwen. Het was voor het eerst dat ik met John werkte, maar dat is heel goed gegaan. Al helemaal als je dan ook nog eens kijkt naar hoe snel het allemaal moest gebeuren."

De complexiteit in de productie zat 'm volgens De Groot dan ook met name in het feit dat het allemaal zo snel gemaakt moest worden. "Toen ik dat hoorde, moest ik eerst een beetje lachen, maar we zijn er meteen vol in gegaan. Je hebt dan zoveel adrenaline en die set gaat dan voortdurend door mijn hoofd. Het is dan zaak om rustig te blijven. Ik ben iemand die alles bijna 'dóór voorproduceert', wil niet dat er ook maar iets verkeerd gaat. Het is gelukkig soepel gegaan allemaal."



SR2

Hijscapaciteit 320 kg*



SR1

Hijscapaciteit 250 kg*

NIEUW
250 kg



SRS

Hijscapaciteit 500 kg*



SR10

Hijscapaciteit 1000 kg*



SR25

Hijscapaciteit 2500 kg*

x2
DUBBELE
REM
STANDAARD
BGV D8+
READY

*Bij D8+ gebruik werklast halveren

Theater

TV & Film

Entertainment

Architectural

Rigging

Consumables

Controllux BV
Tankval 5
2408 ZC, Alphen aan den Rijn
Tel.: +31 (0)88 444 6 444
Mail: info@controllux.nl

Controllux BVBA
Ambachtsstraat 2B
B-2450, Meerhout
Tel.: +32 (0)13 480 600
Mail: info@controllux.be

DE BIJDRAGE VAN THE WILLOWS ENGINEERING

In opdracht van de Firma Smits Decorbouw heeft The Willows Engineering een DMX-gestuurde motorcontroller ontwikkeld om grote decorstukken aan te sturen. Deze controllers worden in The Sound Of Music gebruikt om negen panelen (ramen) aan te sturen. De panelen kunnen geroteerd worden en in een bepaalde stand vastgezet worden. De draairichting, rotatiesnelheid, aanloopsnelheid, stopsnelheid en hoek zijn volledig instelbaar door middel van de diverse DMX-kanalen. Tevens is er voorzien in een FailSafe systeem waarmee de panelen alleen te bedienen zijn als er een vrijgaveknop ingedrukt wordt op de beveiligingskast. Normaliter worden de panelen volledig bestuurd door de DMX-lichttafel, maar bij een eventuele storing van het DMX-sigitaal is het mogelijk met de beveiligingskast de panelen exact recht te zetten, waardoor deze zonder problemen de toren in kunnen worden gehesen.

The Willows Engineering is gespecialiseerd in het ontwikkelen van elektronica. "Vaak krijgen we vragen binnen voor een bepaalde functie waarvoor niets op de markt verkrijgbaar is", vertelt Tonnie Wittenaar. "Wij gaan dan kijken of we er iets voor kunnen bedenken. In samenwerking met de gebruiker komen we dan tot een oplossing." The Willows bestaat sinds 2002 en richt zich voornamelijk op DMX-gerelateerde producten, maar meer en meer ook op andere markten zoals bijvoorbeeld telecommunicatie en industrie. Wittenaar: "We leveren een complete oplossing, van idee tot product. Prototyping en productie van grotere series worden uitbesteed, maar wel door ons begeleid." De Firma Smits heeft de mechanica verzorgd, e.e.a. in samenwerking met The Willows. Zij hebben een fixture gemaakt waarin de motor, een vertraging, de motorcontroller, de failsafe en de voeding gemonteerd zijn."

PITTIGE KLUS

De opbouw gebeurt overal binnen een dag. "We beginnen om elf uur 's ochtends en zijn om een uur of vijf meestal klaar", vertelt De Groot. "We beginnen zo vroeg omdat ik het decor zo snel mogelijk gebouwd wil hebben. Dat gaat snel, maar het moet ook nog belicht worden en dat kost wat tijd. De jongens van het geluid moeten bovendien best een pittige klus klaren om het goed te laten klinken. Die geef ik dan dus wat meer ruimte. Als zij klaar zijn, dan ga ik de technische doorloop doen. Iedere dag worden alle ramen weer op de 'nulpositie' gezet. Alles wordt weer

exact recht gezet. De beginpositie wordt opnieuw opgeslagen, elke voorstelling weer, zodat we zeker weten dat de ramen veilig de kap ingaan."

KICK

De muziek voor de voorstelling staat op band, maar vanaf het zijtoneel wordt wel op keyboard meegespeeld en gedirigeerd. "Dat is uit kostenoverwegingen zo bepaald, maar gaf ook de mogelijkheid een groter orkest te gebruiken zodat de muziek mooier en groots klinkt", legt De Groot uit. "Die kant gaat het in de toekomst denk ik steeds meer op. Het is wel helemaal

opnieuw ingespeeld door de Philharmonie Zuidnederland en dat klinkt hartstikke goed." Al met al is The Sound of Music een mooie productie om aan te mogen meewerken, vindt De Groot: "Absoluut, met een leuke groep bovendien. Zelf ben ik ook wel trots. Als ik bepaalde changementen doe en dat gebeurt heel mooi op de muziek, dan krijg ik daar een kick van. Elke voorstelling weer. Ook de reacties van het publiek helpen daarbij. We trekken volle zalen en de tour is verlengd tot eind augustus. Ook daar doe je het uiteindelijk voor natuurlijk."



Audio-netwerken

De distributie van audio loopt tegenwoordig vrijwel altijd over een netwerk. In dit artikel maken we een overzicht van protocollen, veel gebruikte begrippen en de nieuwste ontwikkelingen.

Tekst: Ruben van der Goor en Ron Bakker

Waar we dertig jaar geleden als geluidstechnici van droomden, is inmiddels een doodgewone zaak geworden. Een vrijwel onbeperkt aantal kanalen, hoge kwaliteit, flexibiliteit, naadloze redundantie en dat alles over één 5mm dikke leiding. Welkom in de wereld van digitale audionetwerken.

DEFINITIE

Een netwerk kan gedefinieerd worden als een structuur van verbindingen waarbij de logische laag is losgekoppeld van de fysieke laag. Dat wil in de praktijk zeggen dat de dataverbindingen (in ons geval audio, clock, sturing en dergelijke) binnen de beschikbare bandbreedte vrij te programmeren zijn, onafhankelijk van de manier waarop het netwerk fysiek is opgebouwd en bekabeld. Bij computers zijn we daar al aan gewend. De computer heeft geen directe verbinding met de printer meer, maar het af te drukken document vindt zijn weg via de netwerkkabels of door de lucht via wifi. Mocht een printer via een ouderwetse seriële poort zijn aangesloten, dan is die fysieke verbinding er wel en spreken we van een point-to-point verbinding.

ETHERNET GESCHIEDENIS

Juist de inefficiëntie van point-to-point verbindingen was in 1973 de reden voor Richard Metcalfe van het Palo Alto Research Center (PARC) om samen met David Boggs de basis te leggen voor wat later ethernet zou worden. Ethernet kreeg zijn eerste commerciële toepassingen in 1980 en werd in 1983 als standaard vastgelegd in IEEE802.3. Dit ethernet heeft sindsdien een enorme evolutie doorgemaakt van 10Mbps tot 100Gbps of zelfs nog hoger. Het internet, wifi en glasvezel zijn allemaal ontwikkelingen in het verlengde van het oorspronkelijke ethernet.

AUDIO OVER ETHERNET (1)

Toen de haalbare datasnelheid uiteindelijk groot genoeg was, kwamen een aantal fabrikanten op het idee om digitale audio over ethernet te versturen. Het eerste succesvolle protocol was het in 1996 door Peak Audio ontwikkelde

CobraNet: een bidirectionele verbinding van maximaal 64 kanalen over elke 100Mbps kabel in het netwerk. CobraNet werd zeer breed opgepakt door de industrie en ingezet in met name installatieprojecten. Een primaire en een secundaire aansluiting op het CobraNet apparaat zijn standaard om voor redundante toepassingen onafhankelijke netwerken op te bouwen. In 2001 werd het protocol overgenomen door Cirrus Logic en is de technologie niet meer verder ontwikkeld. Producten met CobraNet worden echter nog steeds gemaakt en zorgen daarmee voor compatibiliteit met de grote hoeveelheid installaties die wereldwijd op CobraNet gebaseerd zijn.

AUDIO OVER ETHERNET (2)

Hoewel EtherSound technisch iets anders werkt, is dit in 2001 uitgebrachte protocol ook een audionetwerk dat gebruik maakt van standaard ethernet componenten. Waar bij CobraNet de gebruikte bandbreedte afhankelijk is van de hoeveelheid dataverkeer over het netwerk, is EtherSound een zogenaamd streaming netwerk. Er wordt een bidirectionele stream opgezet van 100Mbps die precies plaats reserveert voor 64 kanalen in elke richting. In een latere variant van Ethersound (V3 ofwel ES100) is het mogelijk om een ring van apparaten te configureren om daarmee redundantie te garanderen.

AUDIO OVER ETHERNET (3)

In 2006 kwam Audinate met het Dante protocol, een audio-over-IP netwerk dat is gebaseerd op gigabit verbindingen met maximaal 500 kanalen per netwerkkabel in het netwerk. Het maximaal aantal kanalen in het netwerk is veel groter en slechts beperkt door de beschikbare bandbreedte in het systeem. Ook worden hogere samplingfrequenties (tot 192kHz) en bitrates (tot 32 bits) ondersteund. Dante beschikt over de mogelijkheid systemen middels een dubbel uitgevoerd netwerk, redundant uit te voeren. Dante wordt momenteel gebruikt door 150 fabrikanten in alle toepassingsgebieden, zowel touring, vaste installaties als broadcast. Op dit moment is de acceptatie in de markt van het

Dante protocol het grootst.

AUDIO OVER ETHERNET (4)

Ravenna, Q-LAN en LiveWire zijn audio-over-IP netwerkprotocollen die sterk lijken op Dante en door verschillende fabrikanten worden toegepast. Verwacht wordt dat ze in de toekomst een zekere mate van compatibiliteit zullen bieden via het AES76 protocol. Dit protocol biedt de laagste functionaliteit van de aangesloten protocollen, waarbij functionaliteit ingeleverd wordt in ruil voor compatibiliteit. Voor de implementatie is in 2014 de AES Media Networking Alliance opgericht door Bosch, Telios Alliance, QSC, LAWO en Yamaha. Een andere ontwikkeling is AVB: naar verwachting een Layer 2-standaard die niet samen met de andere protocollen gebruikt kan worden. Zowel AES67 als AVB zijn nog niet klaar, implementatie zal pas in 2015 of later werkelijkheid worden.

PROPRIËTAIRE PROTOCOLLEN

Enkele fabrikanten hebben in plaats van ethernet gekozen voor een eigen, zogeheten propriëtaire oplossing. Optocore gebruikt het eigen protocol om tot 500 kanalen via een glasvezelverbinding te transporteren. Binnen dit formaat is er plaats voor audio, low-res video en ook lage bandbreedte dataverbindingen. Riedel heeft met RockNet een 160-kanaals ringsysteem. Voor de verbindingen wordt gebruik gemaakt van CAT5 of glasvezel. Optocore en RockNet gebruiken beide een ringsysteem voor redundantie. Via Rocknet kan ook een 10Mbps ethernet verbinding tussen twee machines worden gemaakt. Omdat Optocore en RockNet niet door meerdere fabrikanten worden ondersteund, is men bij de keuze van componenten weliswaar beperkt, maar zolang de fabrikant het gewenste product aanbiedt, is dat geen enkel probleem. Beide hebben een breed aanbod aan convertors, stageboxen en expansiekaarten voor mengtafels beschikbaar.

EIGEN PROTOCOL ALS SYSTEM BACKBONE

Stagetec (Nexus) en Yamaha (Rivage/TwinLane) gebruiken een propriëtaire netwerk als 'system backbone' met een

hogere bandbreedte en audioresolutie dan de huidige gigabit protocollen kunnen bieden. Naast de interne backbone wordt met name Dante als open netwerk protocol ondersteund.

POINT-TO-POINT VERBINDINGEN

Twee veel gebruikte point-to-point protocollen zijn MADI (AES10) en SuperMac (AES50). Dit zijn geen netwerken - het zijn oplossingen die twee apparaten met elkaar verbinden, bijvoorbeeld een mixer met een stagebox waarbij de functionele verbinding wordt bepaald door de fysieke bekabeling. Voor eenvoudige systemen is dit prima, maar voor grotere systemen zijn hardware audiorouters en splitters nodig voor de aansluiting van elk extra apparaat. Een netwerk is vaak efficiënter, zowel qua kosten als qua flexibiliteit.

LATENCY

Een veel besproken aspect van digitale netwerken is latency. Latency kan gedefinieerd worden als de tijd die een aangeboden signaal nodig heeft om de uitgang van het systeem te bereiken. Dus van convertor naar mixer, of van matrix naar versterker. Bijna altijd wordt bij een systeem het netwerk meerdere malen doorlopen en zal de uiteindelijke latency van het signaal een veelvoud van de enkele latency bedragen. Het is dus zaak om de latency van het netwerk zo klein mogelijk te houden. Vroeger hadden systemen door beperkte netwerk-snelheden en switchcapaciteit een hoge latency, maar tegenwoordig is die snelheid geen beperking meer. Een latency van 250µs is zonder problemen mogelijk en dat is relatief klein ten opzichte van de latency die A/D- en D/A-convertors hebben (~2ms bij 48kHz). Een efficiënte aanpak is hierbij om zo weinig mogelijk naar analoog te converteren en waar mogelijk alles in het digitale domein te laten.

CLOCKING

Inherent aan een digitaal systeem is clocking. De apparaten die digitale informatie verzenden en ontvangen moeten allemaal een idee van relatieve tijd hebben, zodat de grote hoeveelheden data die langskomen juist worden geïnterpreteerd. Een apparaat



OPTOCORE

- Proprietair ringnetwerk protocol
- Introductie 1996 door OptoCore (Duitsland)
- Capaciteit 24bit@48kHz: 512 kanalen per kabel / netwerk
- Toegepast door Optocore (enige aanbieder)
- www.optocore.com



ROCKNET

- Proprietair ringnetwerk protocol
- Introductie 2008 door Media Numerics (Duitsland)
- Capaciteit 24bit@48kHz: 80 of 160 kanalen per kabel / netwerk
- Toegepast door Riedel (enige aanbieder)
- www.riedel.net



AVB

- Ethernet compliant protocol
- Introductie: nog niet gepland
- Capaciteit 24bit@48kHz: 500 kanalen per kabel, >1000 per netwerk
- Toegepast door AVID, Meyer Sound (eigen implementaties), meer dan 60 leden (AVNU alliance)
- www.avnu.org



THE STANDARD HDTV CONNECTOR



3K.93C HDTV connection system

- Professional broadcast's preferred choice
- Hybrid configuration
 - 2 fibre optic contacts
 - 2 power contacts
 - 2 signal contacts
- Conforms to standards: ARIB / SMPTE / EBU
- Over 20'000 mating cycles
- Stainless steel
- Cable assembly service
- Sony Green Partner
- Large choice of models

Triax to fibre optic converter

LEMO Connectors Benelux

tel: +31 (0)251-257820

email: info@lemo.nl

www.lemo.nl



Consultancy - Workflow begeleiding
Training - Media Management



support b.v.

info@mediaassist.nl

www.mediaassist.nl

035 6239297

in het netwerk bepaalt die tijd (*de wordclock master*) en alle andere apparaten (*de slaves*) synchroniseren met dat kloksignaal. In conventionele digitale setups wordt dit gerealiseerd door één van de audioapparaten (of een aparte wordclock generator) master te laten zijn, en alle slaves te synchroniseren door middel van het audiosignaal zelf of door aparte BNC 'wordclock' kabels. In genetwerkte systemen kan het netwerk deze functie overnemen. Er hoeft dan geen extra bekabeling te worden getrokken. Met ethernet mechanismen als het Precision Time Protocol (IEEE1588) is de stabiliteit van de synchronisatie in veel gevallen ook hoger dan met externe clock-distributie kan worden behaald.

REDUNDANTIE

Redundantie betekent dat het systeem automatisch omschakelt bij een storing, bijvoorbeeld als er een audioverbinding uitvalt. Het systeem als geheel blijft dan gewoon werken. Bij grotere events of broadcast toepassingen is dat niet alleen wenselijk, maar ook vanwege de veiligheid een extreem belangrijke functie. Propriëtaire protocollen zoals Optocore en RockNet hebben hiervoor een mechanisme ingebouwd. Beide systemen kunnen als een ring worden aangesloten, waardoor het systeem bij uitval van één verbinding altijd een alternatieve route kiest. In de ethernet compliant protocollen is het vaak mogelijk zowel de netwerklaag als de audiolaag redundant te maken. In het eerste geval gebeurt dat binnen de switches, in het tweede geval via de audiodevices zelf.

HOE KLINKEN AUDIONETWERKEN?

Even een mythe uit de wereld helpen. Achter de RJ45-poort van apparaten in een audionetwerk schuilt een Network Interface Card (NIC) die de audio samples als ethernet packets in het netwerk stuurt of ontvangt. De bit rate en sample rate waarmee dit gebeurt worden bepaald door de host componenten waar deze NIC's zijn ingebouwd, bijvoorbeeld A/D-convertors en D/A-convertors. Zolang de bit rate en sample rate van de hosts maar worden ondersteund door het netwerk wordt de hiermee samenhangende audiokwaliteit

dus op geen enkele manier beperkt. Het enige dat een audionetwerk verandert aan het audiosignaal is de extra latency die het netwerk toevoegt aan de al bestaande latency van de convertors en DSP's in het systeem. Conclusie: afgezien van de latency beïnvloedt een netwerk het audiosignaal op geen enkele manier. Wat er in gaat komt er precies hetzelfde weer uit. Netwerken hebben dus geen 'klank'. De bewering 'netwerk X klinkt beter dan netwerk Y' heeft altijd te maken met de klankkwaliteit van de hosts (A/D, D/A, DSP), niet met het netwerk. Bedenk hierbij dat hosts soms meerdere netwerkprotocollen ondersteunen, vaak door middel van insteekkaarten.

PRAKTISCHE ASPECTEN

Een audionetwerk is opgebouwd uit hosts, de eigenlijke audiocomponenten. Elke host is verbonden met het netwerk. Dit kan in een daisy-chain of ring topologie, zonder gebruik te maken van netwerk apparatuur. Complexe systemen worden vaak als 'ster' opgebouwd, waarbij alle hosts met ethernet kabels aan een centrale switch worden aangesloten. Switches zijn verkrijgbaar in alle maten, van 8 tot meer dan 100 poorten. De verbinding loopt meestal via koperkabel (CAT5, CAT6) tot 100 meter lengte, voor grotere afstanden via optische aansluitingen. De meest gebruikte road proof connectoren op de markt zijn Neutrik EtherCon (voor CAT5/CAT6) en OpticalCon (voor optische kabels). Switches zijn gebouwd voor IT-infrastructuur en hebben veel software-functies om dataverkeer te optimaliseren. Maar tussen audiodata en normaal dataverkeer (downloaden, printen, internet) bestaat een belangrijk verschil: de audio moet supersnel aan de andere kant aankomen, het liefst binnen 1 milliseconde. Gelukkig zijn er in het ethernet protocol veel functies die dit mogelijk maken, maar er zijn tegelijk andere die dit belemmeren. Bij het kiezen van een switch is het zaak om een type te kiezen dat alle functies ondersteunt die bij audio belangrijk zijn en waarbij belemmerende functies uitgezet kunnen worden. De meeste audio fabrikanten hebben een lijst met geschikte switches, met bijbehorende handleidingen om de



COBRANET

- Ethernet compliant protocol
- Introductie 1996 door Peak Audio (VS)
- Capaciteit 24bit@48kHz: 64 kanalen per kabel, >100 per netwerk
- Toegepast door Peavey, QSC, Yamaha en meer dan 50 overige aanbieders
- www.cobranet.org



ETHERSOUND

- Ethernet compliant protocol
- Introductie 2001 door Digigram (Frankrijk)
- Capaciteit 24bit@48kHz: 64 kanalen per kabel / netwerk
- Toegepast door Auvitrans, Allen & Heath, Yamaha en meer dan 30 overige aanbieders
- www.ethersound.com



DANTE

- Ethernet compliant protocol
- Introductie 2006 door Audinate (Australië)
- Capaciteit 24bit@48kHz: 500 kanalen per kabel, >1000 per netwerk
- Toegepast door Bosch, QSC, Yamaha en meer dan 150 overige aanbieders
- www.audinate.com

O-H-R-C-A

A NEW ERA IN LIVE MIXING CONSOLES



M-5000 LIVE MIXING CONSOLE

In a rapidly changing world, the ability to adapt is needed to excel.

OHRCA brings the power of adaptability to the world of live audio mixing. It conforms to the needs of both the application and the operator by delivering 128 freely definable audio paths, flexible user interface and workflow, expandable protocols, and multi-format I/O choices - all delivered at a pristine 24-bit / 96kHz sound quality.

More info at proav.roland.com/OHRCA

DISTRIBUTIE:

Audio Electronics Mattijsen | Rijksstraatweg 125 | 1115AN | Duivendrecht - T: +31-20-6990480 | F: +31-20-6993641 | E: info@aem.nl | www.aem.nl
Output BV | De Meerheuvel 10 | 5221 EA | 's-Hertogenbosch - T: +31-73-6392600 | F: +31-73-6392601 | E: info@outputnl.com | www.outputnl.com

switches voor audiogebruik te configureren.

SCHAALBAARHEID

Het aantal 'genetwerkte' apparaten op de markt neemt exponentieel toe. Het voordeel is dat steeds meer audioverbindingen digitaal kunnen blijven, waarmee we eindelijk af zijn van de kwaliteitsbeperkingen van meerdere A/D- en D/A-conversies in het signaalpad. Ook kan hierdoor bespaard worden op hardware voor de conversie van het ene protocol naar het andere. En door het grote aanbod van audioproducten worden systemen schaalbaar. Twee kleinere systemen kunnen tijdelijk gecombineerd worden tot een groter systeem zonder dat daarvoor extra hardware nodig is. Computers hebben standaard een ethernet aansluiting en kunnen dus ook rechtstreeks op het netwerk worden aangesloten, in elke hoeveelheid. Er worden steeds meer audio-software oplossingen toegepast - denk aan plug-ins, multichannel live registratie en Digital Audio Workstations.

VERSCHUIVING KENNIS ENGINEER

Tot op zekere hoogte zijn audionetwerken makkelijk zelf te beheren. Het wordt pas ingewikkeld wanneer audiodata over een bestaande ethernet infrastructuur worden gestuurd. Is dat alleen bekabeling (CAT5 patches of glasvezel) dan is er geen probleem. Maar als het een door een IT-afdeling gerunde infrastructuur is, ga dan eerst om de tafel zitten en spreek goed af hoe een en ander dient te worden geïmplementeerd. Het beheren van de IT-kant van audionetwerken is echter niet de belangrijkste verschuiving. De grootste uitdaging voor geluidsontwerpers en mixing engineers is het managen van de enorme toename in functionaliteit. Bij een analoge mengtafel wordt het aantal functies beperkt door de fysieke knoppen en de beschikbare kanalen op het achterpaneel. Die beperking is er niet bij digitale systemen. DSP-functionaliteit is in principe onbeperkt beschikbaar doordat meerdere DSP-bronnen probleemloos kunnen worden gecombineerd. Inputs en outputs kunnen modulair aan het netwerk worden toegevoegd - zoveel als maar nodig is. Recent zien we ook de ontkoppeling van user interfaces. Er komen steeds meer alternatieve manieren om DSP-algoritmes

te bedienen - bijvoorbeeld met apps op smartphone of tablet. Tenslotte zijn ook de bandbreedte-beperkingen van het vorige decennium verdwenen, zowel wat betreft inputs en outputs als de hoeveelheid DSP. Duizenden kanalen en vele gigaflops aan DSP zijn tegen lage kosten beschikbaar. Systemen zijn dus zo groot en zo complex te maken als we willen - en dat wil meestal zeggen dat dit ook gebeurt. De grote uitdaging voor de operators van het systeem is om het te managen, om de controle en het overzicht te behouden over de routing, DSP-functionaliteit en user interfaces.

TOT SLOT

Tien jaar geleden sloten we het decennium van de digitalisering in de audio-industrie af. Nu zijn we bezig om de introductie van netwerktechnologie te voltooien - er worden nog maar weinig producten op de markt gebracht zonder ethernet connector. Het managen van de IT-kant van het verhaal is nieuw en complex, maar goed te doen. De opgave waar we in het komende decennium voor staan is om de - door netwerktechnologie - extreem toegenomen mogelijkheden en schaalgrootte de baas te blijven. Uiteindelijk gaat het bij ieder audiosysteem, genetwerkt of niet, om de luisterervaring van het publiek. De uitdaging van audionetwerken is niet zozeer de IT-technologie zelf, maar om de overvloed aan functionaliteit te leren gebruiken om nog fantastischer audioproducties te maken.

Ruben van der Goor en Ron Bakker werken voor Yamaha Commercial Audio Europe. Onlangs heeft Yamaha zijn white paper over audionetwerken geüpdatet, zie onder Training & support op www.yamahaproaudio.com/global.



RAVENNA

- Ethernet compliant protocol
- Introductie 2010 door ALC Networkx (Duitsland)
- Capaciteit 24bit@48kHz: 500 kanalen per kabel, >1000 per netwerk
- Toegepast door: Genelec, Lawo, Neumann en meer dan 30 andere aanbieders
- ravenna.alcnetworx.com



AES10 / MADI

- Point-to-point protocol (geen netwerk)
- Introductie 1991 als AES-standaard
- Capaciteit 24bit@48kHz: 64 kanalen per kabel
- Toegepast door DigiCo, Soundcraft, Stagetec en meer dan 35 andere aanbieders
- <http://en.wikipedia.org/wiki/MADI>



AES50, Supramac

- Point-to-point protocol (geen netwerk)
- Introductie 2005 door Sony Oxford (UK) als AES-standaard
- Capaciteit 24bit@48kHz: 48 kanalen per kabel
- Toegepast door Auvitrans, Midas/Behringer/Klarkteknik, Lynx
- www.supramac-hypermac.com



Gehoorproblematiek

I love my ears in volle vaart

Met de afgelopen maanden grote drukte in de poppodia en momenteel elk weekend allerlei festivals, zien we dat de deelnemers van I Love My Ears er vol tegenaan gaan. Het 'gehoorconvenant' dat al enige tijd loopt en allerlei regels afspreekt voor het omgaan met geluid en publiek, zorgt ervoor dat bij zowel locaties, organisatoren als leveranciers maatregelen moeten worden getroffen. Voor sommigen wellicht nog nieuwe materie, voor velen al iets waar ze jarenlang mee te maken hebben: het neerzetten van een goed en veilig evenement.

Tekst: Willem Westermann, VVEM (afgezien van kaderteksten)

Even terug in de historie: poppodia en evenementenmakers hadden al vele jaren te maken met geluid. Geluid kan voor de omgeving overlast betekenen, kan ervoor zorgen dat de gemeente limieten moet stellen. Maar bij ons is geluid iets wat juist deel van het product is, wat verkocht wordt aan de toeschouwer die komt voor een goed optreden. Het zoeken van de balans tussen milieu, overlast en genieten stond al jarenlang op de agenda van een goede organisator. Daar kwam rond 2005 de Arbo-kant bij. Als branche kozen wij een beperking van de maximale geluidsdruk met de waarde van 105dB(A) en stelden in aanvulling daarop dat door medewerkers oordoppen gedragen moesten gaan worden, voor zover dat niet al gebeurde. Door zelf een document op te stellen dat de status Arbocatalogus verwierf, konden we er voor zorgen dat de overheid op de door onszelf gekozen bepalingen handhaaft.

PUBLIEK BESCHERMEN

Sinds een paar jaar is er grote aandacht voor het beschermen van het publiek tegen

BJÖRN IMMERZEEL, FILTERZ*

"De problematiek is ontzettend groot, omdat veel schade nog niet echt merkbaar is", vertelt Björn Immerzeel van Filterz*. "Het gaat hier vooral om jonge mensen waarbij de problemen (nog) niet duidelijk naar voren komen. Zodra de problemen duidelijk hoorbaar worden is het al veel te laat en wordt het gauw (veel) erger. De grote klap moet dus nog komen." Immerzeel ziet een opkomst als het gaat om het bewustzijn en het gebruik van oordoppen bij (potentiële) gebruikers: "Maar het is een druppel op de gloeiende plaat. Ook de drempel van een 'audicien' is hoog, omdat deze mensen niet altijd weten wat een goede gehoorbeschermers is of op deze markt zijn voorbereid. In de basis is een set oordoppen om mee uit te gaan en waarmee ook prima geslapen kan worden een goedkope investering: omgerekend kost het je ca. € 25,- per jaar."

Filterz* biedt volgens Immerzeel als enige leverancier de mogelijkheid om thuis afdrucken van je oren te laten maken. "Via de website Filterz* of Oordoppenshop.nl kan er een set custom made worden aangeschaft, waarna iemand contact met je opneemt om een afspraak te maken voor het maken van de oorafdrukken. Dit kan op je werk zijn of bij je thuis. Er komt dan een specialist die echt weet wat hij doet, waardoor je maximaal plezier hebt van je aanschaf."

"Bij op maat gemaakte oordoppen is het van belang dat ze goed afsluiten, waardoor het geluid door het speciale akoestische filter gaat", legt Immerzeel uit. "Je hoort op festivals wel dat mensen zeggen dat de custom doppen van merk X niet lekker zitten. Indien dat zo is, moet je ermee teruggaan. Je hebt er altijd garantie op, ook als ze niet van Filterz* zijn. Goedkope Chinese oordoppen komen vooral voor bij de universele systemen. Wij werken alleen met de universele producten van Alpine. Deze zijn van Nederlandse bodem en gegarandeerd CE-gemarkeerd, goed en veilig."

"Gelukkig zien steeds meer mensen, met name jongeren, in dat je maar één keer 'je tempel' krijgt en dat je er goed voor moet zorgen. Daarbij zorgt internet voor een sneller en veel groter bereik van mensen dan de traditionele communicatiewegen. Er is dus nog hoop", vertelt Immerzeel. "Er zijn overigens nog andere manieren om je gehoor te beschermen. Houd minimaal twee meter afstand van de speakers, neem regelmatig een oorpauze en vermijd te extreme geluidssituaties."

Slachtoffer aan het woord

"Na jarenlang met veel plezier als audio technicus te hebben gewerkt, heeft dit helaas zijn tol geëist. Tinnitus is een vervelend aandoening, zeker als je werkzaam bent als geluidstechnicus. Ik wil graag mijn ervaring met deze aandoening met jullie delen, om iedereen bewust te maken van de gevaren voor je gehoor in ons vak."

Tinnitus of fantoomgeluid, soms ook oorsuizen genoemd, is een aandoening van het akoestische systeem, gepaard gaande met het horen van sis-, fluit-, brom- of pieptonen in één of beide oren. De toon of suis verschilt per persoon, bij mij is het een lichte piep, deze varieert van 3k tot 5k op een continu niveau. Na een klus of telefoongesprek wordt het vaak erger en verandert het in een harde alles overheersende piep. Deze is zo vervelend dat je geen gesprek meer kan voeren, laat staan mixen.

Ik heb onderzoek laten doen door specialisten. Wat zij kunnen bieden is een gehoorapparaat met een tegengeluid van lage tonen, laag maskeert hoog nietwaar? Het nadeel van dit gehoorapparaat is dat je dan altijd geluid toevoegt en je gehoor en hersenen continu aan het werk zijn. Uiteraard voorzien ze ook in begeleiding en trainingen,

hoe om te gaan met deze aandoening. Neem van mij aan dat het gevolgen heeft op je functioneren. Je hebt geen rust in je hoofd, het is erg vermoeiend. Je kan last krijgen van je evenwicht, je krijgt veel last van hoofdpijn en als je pech hebt word je overgevoelig voor geluid. Ik heb niet gekozen voor een apparaat, omdat het naar mijn ervaring de piep of suis versterkt. Het enige dat wel goed werkt is je hersenen trainen, door niet naar de piep te luisteren. Dit kost in het begin veel concentratie, maar werpt op de lange duur zijn vruchten af en is dan te beheersen.

Ik ben van mening dat er veel collega's rondlopen die na een klus een suis of een ruis in hun oren hebben. Meestal denk je: dan het is morgen over. Vaak is dat ook zo als je dan een paar dagen rust neemt. Maar ja, het festivalseizoen is weer bezig en je gaat van klus naar klus. Tinnitus kan direct ontstaan of het neemt jaren de tijd en wordt langzaam erger. Onlangs is er een wetenschappelijk onderzoek gedaan naar gehoorschade en hieruit blijkt dat je binnen 28 seconden gehoorschade kan oplopen op hoge niveaus. Dat varieert van 95 tot 105 db en dat is waar wij mee spelen."

te hoge geluidsdrukken. Het dilemma doet zich voor: moet alleen het geluid zachter? Moet je eigenlijk stoppen met het brengen van een product dat wellicht voor sommige mensen ongezond is? Als muziekbranche denken wij beter te weten: wij moeten een beleving blijven bieden aan onze bezoekers, die zelf de afweging maken waar ze heen gaan en zelf de keuze maken hoe ze zich eventueel daartegen beschermen. Tegelijkertijd stellen we vast dat de overheid eigenlijk nooit aandacht heeft gegeven aan dit gezondheidskundige onderwerp. En dat wij als branche het onderwerp niet alleen als gezondheidskundig probleem benaderd willen zien... Door goed te overleggen konden de poppodia en de evenementen samen met het Ministerie van Volksgezondheid tot goede afspraken komen die in een zogenaamd convenant zijn neergelegd.

Moet je eigenlijk stoppen met het brengen van een product dat wellicht voor sommige mensen ongezond is?

MAXIMALE GELUIDSDRUK BEPERKEN

Een eerste afspraak is die van de geluidbeperking: op onze locaties wordt de geluidsdruk beperkt. Met een algemeen maximum van 103 dB(A), gemeten over een kwartier op de mengtafelpositie (Front of House), en specifieke maxima voor shows met jonge kinderen, doen we aan zelfregulering. We menen een goede waarde gekozen te hebben waarbij shows mogelijk blijven, genieten voorop kan blijven staan maar gekke uitschieters niet meer mogelijk zijn.

Lex van Houten – Alpine Hearing Protection

"Vrijwel alle onderzoeken en KNO artsen bevestigen dat gehoorschade een serieus probleem begint te worden", vertelt Lex van Houten van Alpine Hearing Protection. "Een kwart van de jongeren heeft al onherstelbare gehoorschade opgelopen. Volgens de laatste cijfers komen er 20.000 mensen met gehoorschade bij per jaar, het totaal staat nu al op 400.000 op dit moment."

"Er zullen vast wat mensen in de entertainmentbranche zijn die zichzelf beschermen met goede oordoppen, maar de meeste nog niet", benadrukt Van Houten. "Hier ligt een cruciale rol voor ons. Wij willen ze bewust maken van het feit dat gehoorbeschadiging onherstelbaar is. Het gehoor wordt steeds een beetje minder, dat wil je toch niet als muzikant en professioneel? Deze mensen zijn in onze ogen zelfs de ambassadeurs op het gebied van gehoorbescherming, doordat zij als professionals dit uitdragen naar de bezoekers van de evenementen die ze maken."

Volgens Van Houten moet het bewustzijn bij veel mensen nog groeien: "Artiesten dragen vaak wel oordoppen, maar dan ook met geluid gecombineerd, om hun act goed neer te kunnen zetten. De crew eromheen, maar ook dj's, muzikanten, technici, licht- en geluidsmedewerkers, zijn vaak niet beschermd en krijgen gedurende lange periodes te veel en te hard geluid in hun oren. Enkele minuten kunnen al schadelijk zijn. Genieten van muziek en/of geluid kan ook heel goed met de juiste gehoorbescherming. Je oren dichtproppen

met schuimpjes, is vaak een reden om het niet te doen, want ze horen het niet goed meer doordat het teveel dempt. Met onze doppen met Acoustic Filter is dat probleem er niet. Dit filter zorgt ervoor dat schadelijke tonen worden gedempt en de beleving hetzelfde blijft. Zelfs een gesprek kan je gewoon voeren bij een rockconcert, en die muziek klinkt net als zonder oordoppen, maar dan minder schadelijk voor je gehoor."

Alpine wil op verschillende manieren bijdragen aan het beperken van de problematiek, legt Van Houten uit: "Voorlichting geven, bewustwording creëren, een online platform bieden met informatie over gehoorbescherming en -beschadiging, aanwezigheid op grote evenementen en festivals met oordopverkoop, distributie via apothekers en drogisten die advies geven, samenwerking met evenementen en brancheorganisaties. Het zijn enkele voorbeelden van hoe we hieraan bijdragen. Onze Alpine PartyPlug is de nr. 1 earplug en wordt heel veel gedragen in de uitgaans- en festivalwereld. Wij bieden ook een 100% keuze voor gehoorbescherming, zodat voor ieder budget, voor iedere leeftijd en iedere vrijetijdsbesteding een oplossing geboden wordt."

Volgens Van Houten is het belangrijk de juiste keuzes te maken bij de aanschaf van gehoorbescherming. "Er zullen vast ook enkele producten van mindere kwaliteit verkocht worden in de markt, maar Alpine zal haar beloftes altijd nakomen! Kwalitatief zijn onze produc-



ten CE gecertificeerd, maar of dit bij vergelijkbare producten in de markt ook zo is? Alpine producten worden onder hoge kwaliteitsnormen gewoon hier in Nederland geproduceerd en wij waarborgen deze kwaliteit voor 100%. Onze oordoppen worden gemaakt van AlpineThermoShape™ materiaal, dat speciaal door Alpine is ontwikkeld. Dit vormt zich naar de gehoorgang en voelt daardoor zacht en comfortabel aan, in tegenstelling tot veel verkochte hardere siliconen oordoppen. Onze filters zijn specifiek op de doelgroep afgestemd; of je nou muzikant, dj, motorrijder, festivalbezoeker of slechte slaper bent."

"Het is niet meer 'vreemd' of 'stom' om oordoppen te dragen op een festival en we krijgen veel positieve reacties terug van gebruikers en op onze aanwezigheid op deze evenementen", vertelt Van Houten. "Het is nog geen modeverschijnsel of een trend die internationaal doorzet, maar we zijn op de goede weg! Genieten is het allerbelangrijkste in dit leven en als Alpine Hearing Protection daar een stukje aan kan bijdragen, door het gehoor te beschermen en je activiteiten verder goed te laten verlopen, dan worden wij daar een stukje blijer van!"

METEN IS WETEN

De organisatoren en locaties die meedoen moeten het geluid meten. Ze moeten die waarden bewaren en doorgeven naar een centraal verzamelpunt, zodat de brancheorganisaties kunnen rapporteren naar het ministerie. Dat gebeurt geanonimiseerd: het gaat er niet om 'foute' organisaties aan te wijzen maar wel om te laten zien dat we ons aan de goede gekozen waarden houden.

GEHOORBESCHERMING

Ook is afgesproken dat op de locaties waar hoge geluidsdrukken worden geproduceerd ook gehoorbescherming verkrijgbaar is. Die hoeft niet gratis te worden aangeboden, zoals dat in België onder druk van de wetgever is bepaald. In Nederland kunnen goede oordoppen in diverse prijsklassen aangeboden

In Nederland kunnen goede oordoppen in diverse prijsklassen aangeboden worden, een keuze van organisator en de locatie.

worden, een keuze van organisator en de locatie. Het doel is dat de bezoeker zich kan beschermen. Zelf meegenomen oordoppen kunnen uiteraard gebruikt worden, maar mochten de oordoppen vergeten zijn, dan kan op de locatie een nieuw setje gekocht worden.

COMMUNICATIE NAAR HET PUBLIEK

Belangrijk is dat het dragen van gehoorbescherming een goed idee is als je vaak in hoge geluidsdrukken verkeert. We geven het publiek tips in de campagne

die 'I Love My Ears' is genoemd en waarin het genieten van muziek voorop staat. Op de website www.ilovemyears.nl en via de Facebookgroep worden tips en ervaringen gedeeld. Er wordt niet teveel informatie gegeven aan het publiek. Voor hen zijn drie boodschappen belangrijk: 'Let op waar je staat', 'Draag die doppen' en 'Gun je oren af en toe rust'. Professionals kunnen na gebruik van de verkregen inlog verder kijken. Op de site staat veel extra informatie voor professionals en heel veel downloadbare middelen, als posters, banners, flyers en ander beeldmateriaal. De convenantpartners gaan er van uit dat elke organisatie zelf met de materialen aan de gang gaat.

TUSSENTIJDSE EVALUATIE EN DE POLITIEK

Hans Ligtermoet van de VVEM: "We hebben gemerkt dat we duidelijk niet



STEFAN VOORTMANS – VARIPHONE

"Er kan niet meer onder stoelen of banken geschoven is dat de problematiek groot is", vertelt Stefan Voortmans van Variphone, Europa's grootste in-ear producent. "Er worden steeds meer middelen ingezet om de problematiek te reduceren, maar toch neemt het toe. Gelukkig geldt die toename ook voor het bewustzijn, met name bij jongeren. Wij zien als oordoppenproducent – zowel in-ears als gehoorbeschermers – dat er steeds meer vraag naar is naar een goede oplossing, maar er is nog veel werk te verrichten. Er moet ook nóg meer energie in de voorlichting gestoken worden."

Oordoppen zijn volgens Voortmans een hulpmiddel, waar preventie het sleutelwoord is: "Je moet mensen goed informeren. Wat is de problematiek en wat je er aan doen om het te voorkomen? Je bent toch op audiologisch vlak bezig en ik heb toch zeer regelmatig het vermoeden dat sommige fabrikanten en leveranciers verkooppraatjes houden, maar het audiologische aspect erachter vaak vergeten. Het is echter veel meer dan een dop in je oren steken en dan denken dat je beschermd bent." Volgens Voortmans is er bovendien behoorlijk wat 'rommel' in de handel, oordoppen die niet de beschermende capaciteiten hebben die

beloofd worden: "Dat is inderdaad het geval. Bij Variphone hebben we een eigen visie als het bijvoorbeeld gaat over op maat gemaakte gehoorbescherming. Als onze producten worden afgeleverd, dan moeten ze door onze leveranciers verplicht worden gecontroleerd op lekkage. Dan wordt gekeken of de dop de gehoorgang goed afsluit. Is dat niet het

geval, dan wordt het ter plekke bijgewerkt en als dat niet kan, dan komt 'ie terug naar ons. Wij nemen die kosten dan uiteraard op ons." Bij Variphone wordt aan differentiatie gedaan: deze doppen zijn voor concertgangers en muzikanten, andere doppen bijvoorbeeld voor industrie of vrije tijd. "Niet elke oordop is voor elke oplossing namelijk", legt Voortmans uit. "Dat zou natuurlijk wel het gouden ei zijn, maar zover is het nog niet."

"Ik ben van mening dat er een systeem zou moeten komen zoals bij de tandarts", vertelt Voortmans. "Dat je elk jaar een bericht krijgt dat je even langs moet komen om je gehoor te laten controleren. Dat zou dan deels vergoed moeten worden, zodat je mensen gemotiveerd houdt om het te laten doen. Zo wordt de drempel lager en heb je op latere leeftijd misschien minder problemen. Opgelopen schade is niet



meer te herstellen en als je het zo ver laat komen, kun je jezelf wel voor je hoofd slaan." In België zijn overigens al wat ziekenfondsen die gehoorbescherming deels vergoeden. Voortmans: "Dat is sinds begin dit jaar het geval. Het varieert van twintig tot vijftig euro, afhankelijk van waar je verzekerd bent. Een positieve ontwikkeling en wij merken dan ook dat er al meer vraag komt."

Variphone gaat nog een stap verder, legt Voortmans uit: "We bieden het 'Healthy Hearing Programma' aan van Hearingcoach. Een multidisciplinair gehoorzorgprogramma met passende oplossingen voor de huidige gehoorproblematiek. Meer info op www.hearingcoach.com.

Introducing SSL Live^{V3}

Update
V3

The second major SSL update V3 is not about the extra 48 DSP channels (total now 296), full surround, doubling of FX, new SuperQ navigation, low latency or the other 8 pages of improvements and additions...



...SSL Live is about astounding audio quality, reliability and unlimited flexibility.

AUDIO ELECTRONICS
MATTIJSEN

AEM.livesound | T: 020-65890480 | www.aem.nl

Solid State Logic

Advanced Live Production Systems

2 DOZEN
HALEN
=
1 DOOS
BETALEN



ALS BESTE
GETEST!

Deltec Tape is als
beste getest door o.a.:

Ahoy.

meervaart

CARRÉ

Jaarbeurs

Deltec Tape gaffer

Speciale gaffertape voor de meest uiteenlopende werkzaamheden zoals het afplakken van podia en het bundelen van kabels.

Advance AT-7 balletvloerentape

Tape voorzien van sterke PVC drager en stroeve structuur, waardoor ideaal voor het bevestigen van balletvloeren en dansvloeren.

DELTECTAPE

Maaht het verschil!

Deze actie is geldig tot en met 31 mei 2015. Niet geldig in combinatie met andere acties/ kortingen. Zet- en drukfouten voorbehouden.

MEER INFORMATIE VINDT U OP WWW.DELTECTAPE.NL/ENTERTAINMENT

MARCEL KOK – DBCONTROL
dBcontrol is specialist in geluidsbeheer bij evenementen in Nederland en België. Bij decibelproblemen op een evenement, zoekt Marcel Kok naar passende oplossingen. "Hoe groot de gehoorproblematiek is, kan ik niet helemaal overzien", vertelt hij. "Als een professional gehoorschade heeft, dan hoor je daar niet zoveel van, tenzij hij of zij daarom ziek thuis zit. Dat hoor ik bijna nooit. Het is in ieder geval wel goed dat er steeds meer bewustzijn gecreëerd wordt rondom dit thema. Bewustzijn is altijd goed."

"We worden altijd ingehuurd vanuit het perspectief van de vergunning en de omgeving", legt Kok uit. "De geluidsnormen kunnen vanuit milieu/omgevingsaspect echter een reden zijn om het geluidsniveau op het publiek aan te passen. Daarin doen we veel onderzoek. We bieden geen producten aan, de oplossing zit bij ons in de dienstverlening. Wij zijn de oren en ogen van de organisatie in de omgeving. Geluidsklachten, metingen, praten met de burens....het kan allemaal bijdragen aan behoud van de vergunning en daarmee aan een gecontroleerd geluidsniveau op het evenement."

"dBcontrol is geen overheid en maakt daarom geen regels", benadrukt Kok. "Er zijn nog wel wat discussiepunten bij sommige vergunningen. Zo wordt er steeds vaker een verschil van bijvoorbeeld 15 dB genormeerd tussen dB(C) en dB(A) metingen. Dat is onwerkbaar en niet realistisch. Daar gaan we dan over in discussie." Al met al ziet Kok een positieve ontwikkeling in de branche: "Zeker. Er komt elk jaar een beetje meer aandacht voor de decibellen bij muziekevenementen. Dat juichen we uiteraard toe."



een vrijblijvend onderwerp behandelen. Kamerleden stellen vragen, de staatssecretaris wordt bestookt. Er zijn mensen die zeggen dat het geluid gewoon zachter moet. Dat er wetten moeten komen. Dat eigenlijk iedereen beschermd moet worden. Er zijn gelukkig ook genoeg mensen die snappen dat het genieten van muziek een belangrijk goed is. Wij hopen door middel van het convenant dat laatste voorrang te kunnen blijven geven". Berend Schans van de VNPF vult aan: "Als we nu de kans niet grijpen als branches, zal er helaas wetgeving komen. De wetgeving in België heeft niet goed uitgewerkt. En is dus eigenlijk ook niet de beste oplossing voor de bezoeker. We hopen dan ook steeds dat onze leden en anderen het gezond verstand gebruiken en de maatregelen van het convenant volgen."

WAT MOET EEN EVENEMENT OF POPPODIUM NU DOEN?

Zorg voor goede afspraken. Het geluid mag simpelweg niet te hard. Ook als er een buitenlandse act staat, is het duidelijk dat Nederlandse maximale waarden gelden. Zorg voor registratie van het geluid, van de meetgegevens. Zorg ervoor dat die gegevens worden opgestuurd naar meten@ilovemyears.nl. Zorg voor de verkrijgbaarheid van goede gehoorbescherming, liefst met muziekfilter. Leg daar de flyers bij neer en plaats het logo van I Love My Ears bij het verkooppunt. Bij de aankondiging van evenementen of concerten kunnen websites verrijkt worden met de logo's en afbeeldingen. Verwijs naar de campagne, doe mee!



JT Eindhoven

Geluidsprojecten

Vier korte verhalen over recente audioprojecten, niks meer en niks minder. AED maakte van JT Eindhoven de modernste bioscoop van Europa, Sound & Light Import installeerde een Adamson-systeem in Paradiso, Audio Electronics Mattijsen, dat 24 Meyer Sound LEOPARD line array speakers leverde aan Eenorm Facilitair en Walt Disney dat koos voor Alcons.

AED

Q-Sys installatie voor JT Cinema Eindhoven

De meest moderne bioscoop van Nederland staat in Eindhoven. Met de realisatie en wereldpremière van het Dolby Cinema complex is deze nieuwe JT Cinema de meest geavanceerde bioscoop van Europa. Naast de Projectie van Christie, is de Dolby CP850 toegepast voor de Dolby Atmos Audio Processing. Drie van de acht

zalen in JT Eindhoven zijn voorzien van een Dolby Atmos installatie, de overige zalen zijn met een traditioneel systeem 7.1 audio uitgerust.

Met de keuze voor het QSC QSYS Digital Audio Network is JT Bioscopen niet over een nacht ijs gegaan. Audiokwaliteit, flexibiliteit en processing power zijn van doorslaggevend belang geweest. Maar ook de op afstand configureerbare opzet, monitoring en support hebben hier toe bijgedragen. Door de toepassing van het QSC Q-SYS Digital Audio Network is er een praktisch eindeloos en flexibel gebruik van signal processing mogelijk. Naast deze functionaliteit wordt QSYS ook gebruikt voor omroep/achtergrondmuziek in de foyers. En playback van audio in speciale zones. Om vertragingproblematiek met de toepassing van de Dolby CP850 processor - van tot wel 80ms - uit te bannen, zijn kanalen uit de processor via QSYS omgeleid en van de noodzakelijke functies voorzien. Om zo bijvoorbeeld een losse micro-

fooninput mogelijk te maken, zonder een ontsierende extra geluidsset toe te passen. Uiteraard met instemming van Dolby!

Per 'Atmos' zaal praat je over ongeveer 64 luidsprekerkanalen voor o.a. surrounds, fronts en subwoofers. In de Dolby Cinema Zaal zijn 80(!) versterkerkanalen in gebruik voor o.a. de actieve sturing van frontkanalen en acht subwooferkanalen. Intern beschikbare parametrische EQ's en delays hebben voor de finishing touch

Ondanks de omvang draait het geheel in Eindhoven op één enkele QSC Core500i in een netwerk redundant configuratie, voorzien van 65 kanalen met intern nog 32 IO kanalen.

gezorgd. De theatertechnici kunnen alle zalen en foyers bedienen via een tablet middels de Q-SYS app, veilig en zonder kans op gebruikersfouten. Tevens kunnen nu tijdens de presentaties Atmos clips vertoond worden met live commentaar van de presentator. Ook kunnen bij grote events alle zalen met elkaar gekoppeld worden.

Ondanks de omvang draait het geheel in Eindhoven op één enkele QSC Core500i in een netwerk redundant configuratie, voorzien van 65 kanalen met intern nog 32 IO kanalen. Alle ingangen zijn voorzien van de High-Performance AD converters om de hoogst mogelijke audiokwaliteit te realiseren.

SOUND & LIGHT IMPORT

Adamson-installatie voor Paradiso

Sound & Light Import heeft recentelijk de geluidsinstallatie van de grote zaal van Paradiso mogen vervangen. De oude geluidsinstallatie had z'n beste tijd gehad en met de aanschaf van een nieuwe set wilde Paradiso minimaal de komende tien jaar vooruit. Na drie systemen getest te hebben kwam Adamson met de combinatie van de nieuwe Energia E12 topkast, de nieuwe A218 baskast en met een nieuwe generatie processor gestuurde versterkers van Lab.gruppen op alle niveaus als beste uit de test.

De rode draad bij deze installatie is tweeledig; de eigenschappen van Adamson systemen om zowel bij live muziek als voor dance avonden in beide gevallen een meer dan uitstekende performance van audio hebben. En de flexibele en professionele werkwijze waarop het team van Sound & Light Import dit project samen met de huistechnici van Paradiso en de engineer van Adamson aangepakt heeft.

Nu het systeem een tijdje in gebruik is kunnen we constateren dat de gebruikers, zowel de huistechnici als de

gasttechnici, uitermate tevreden zijn met het geleverde systeem. Sound & Light Import is er dan ook meer dan trots op dat zij dit traject samen met de medewerkers van Paradiso heeft mogen doen.

AUDIO ELECTRONICS MATTIJSEN

24 Meyer Sound LEOPARD line array speakers voor Eenorm Facilitair

Roland Mattijsen (Audio Electronics Mattijsen) is er trots op dat hij o.a. 24 Meyer Sound LEOPARD line array speakers mocht leveren aan Eenorm Facilitair. "Na een blijkbaar succesvolle demo, bestelde Eenorm ter plekke 24 stuks, plus subs. Een hele serieuze stap. Mooi om te zien dat zo'n partij – die het geld ook maar één keer kan uitgeven – zo'n substantiële keuze maakt", vertelt een trotse Mattijsen.

Hans Snijder, eigenaar van Eenorm Facilitair, is ook een tevreden man als het aankomt op de aanschaf: "We werkten al heel wat jaren zijdelings met wat Meyer Sound producten en nu stonden we op een punt waarop we keken welke kant we op wilden gaan. Door met ons huidige speakermerk, of toch wat anders zoeken? Na een zoektocht kwamen we bij Meyer Sound uit. We kre-



Paradiso

gen een demo en uiteindelijk was dat voor ons goed en overtuigend genoeg om tot aanschaf over te gaan.”

“Met de aantallen die we nu hebben aangeschaft, kunnen we behoorlijk uitpakken”, gaat Snijder verder. “Wat we in Nederland aan zalen en venues hebben, kunnen we hier mee voorzien. Onze corebusiness zijn de bedrijfsevenementen. Dat kan van klein tot heel groot gaan en daar kunnen we met dit systeem goed uit de voeten. Van de andere kant kun je met dit systeem en deze aantallen ook steeds meer uitstapjes maken naar andere segmenten. We merken al wel dat zich dat rondzingt.”

De overtuiging om voor het systeem te kiezen zat ‘m voor Snijder in een aantal factoren: “Sowieso het feit dat Meyer Sound alles zelf maakt. Alles is ‘powered’, dus

Ik denk bovendien dat we met de LEOPARD, als je kijkt naar de huidige technische ontwikkelingen, de meest up-to-date kast hebben.

je bent altijd verzekerd van de klank die Meyer je kan bieden. Ik denk bovendien dat we met de LEOPARD, als je kijkt naar de huidige technische ontwikkelingen, de meest up-to-date kast hebben. Zo’n kleine kast met zó

veel power. Natuurlijk blijft het uiteindelijk ook afhangen van de system engineer en de man achter de knoppen, maar aan het systeem op zich zal het niet meer liggen.”

ALCONS AUDIO

Versterking screening room Walt Disney Duitsland

Walt Disney Studios Motion Pictures Duitsland (Disney Duitsland) heeft voor een Alcons cinema geluidssysteem gekozen. Voor de interne screening room werd een Alcons CR1 pro-ribbon systeem met subwoofer, pro-ribbon surrounds en processing-versterking aangeschaft. In de screening room in München worden alle Duits-gesproken trailers en Duits-nagesynchroniseerde filmversies en mixen en de DCP kwaliteit van alle Disney filmversies gecontroleerd voor definitieve goedkeuring.

zweiB uit München ondersteunt Disney Duitsland al jaren en had recent o.a. digitale cinemaprojectoren in de screening room geïnstalleerd. De firma was ook gevraagd de vernieuwing van het geluidssysteem te begeleiden. Tammo Buhren, CEO van zweiB, kent de kwaliteiten van Alcons’ cinema geluidssystemen en gaf een relevante aanbeveling: “Naar mijn mening is het gebruik van pro-ribbon luidsprekertechnologie achter het projectiedoek een zeer belangrijk onderdeel. Ik was vanaf het begin overtuigd dat Alcons de ideale oplossing zou zijn voor dit project. Bij Disney Duitsland is de belangrijkste taak om het filmgeluid te controleren op eventuele fouten. Het Alcons systeem met haar hoge resolutie en directe en heldere geluidsbeeld overtuigde daarin direct.”



Meyer Sound Leopard



Walt Disney Duitsland

Naar mijn mening is het gebruik van pro-ribbon luidsprekertechnologie achter het projectiedoek een zeer belangrijk onderdeel

Disney Duitsland vertrouwde op de aanbeveling van de technische leverancier en opteerde voor de aanschaf van het Alcons systeem. Geïnstalleerd zijn drie stuks Alcons CR1 screen speaker systeem, elk uitgerust met 1x 12" woofer, 1x 6.5" middentoon weergever en Alcons' eigen RBN401 4" pro-ribbon tweeter. Specifiek ontwikkeld voor kleinere zalen, valt het ultra-compacte systeem op met een ruimtebesparend ontwerp van slechts 18 centimeter diep en een precieze weergave met ongecomprimeerd geluid bij zelfs de hoogste geluidsdrukken. Het systeem is aangevuld met een CB181 18" subwoofer van slechts 27.5 centimeter diep. Alle systemen worden aangedreven door de nieuwe Alcons Sentinel3, de 4-kanaals DSP klasse-D amplified loudspeaker controller. Voor surround sound zijn 6 stuks Alcons CCS8 (1" driver met

8" woofer in een coaxiale opstelling) gebruikt. Met deze configuratie is de zaal ook voorbereid voor de toekomstige installatie van Dolby Atmos surround.

Carsten Albrecht (Sales & Technical Support) van Alcons Audio Duitsland voegt toe: "We zijn uiteraard trots dat we Disney Duitsland konden overtuigen met ons cinema geluidssysteem. Met de meervoudig-gepatenteerde pro-ribbon luidsprekertechnologie en 96kHz DSP klasse-D versterkers levert Alcons de exceptioneel hoge kwaliteit die nodig is in een referentie screening room. Om de geluidskwaliteit van een film professioneel te kunnen beoordelen, moet het geluidssysteem een zeer hoge resolutie en een ongecomprimeerde, onvervormde lineaire weergave kunnen garanderen. Dat is exact wat Alcons levert."

Meyer Sound CAL in Koninklijk Concertgebouw

In het Koninklijk Concertgebouw in Amsterdam zijn onlangs Meyer CAL Digital Column Array's geïnstalleerd. Tot grote tevredenheid van Wouter van Poppel, hoofd technical services van het Concertgebouw: "We zijn zeer onder de indruk van de openheid en optimalisatiemogelijkheden van deze oplossing."

Na gedegen onderzoek en externe advies is Het Koninklijk Concertgebouw Amsterdam overgegaan tot installatie van Meyer CAL Digital Column Array's in haar wereldberoemde concertzaal. "Het Concertgebouw had al geruime tijd behoefte aan een vast luidsprekersysteem voor de grote zaal, maar je kunt voorstellen dat er nogal wat uiteenlopende eisen aan een luidsprekersysteem voor Het Concertgebouw worden gesteld", vertelt Wouter van Poppel, hoofd technical services van Het Concertgebouw. Belangrijkste afwegingen hierin waren de hoogst haalbare audioprestaties met complete zaaldekking, versus de esthetische en praktische beperkingen om luidsprekers permanent te kunnen plaatsen in de wereldberoemde, ruim 125 jaar oude klassieke concertzaal.





MEYER SOUND CAL

In de loop van het meerjarig traject werden diverse mogelijke oplossingen bekeken, waarbij de lancering van Meyer Sound's CAL Column Array met digital beam steering tijdens de beurs Integrated Systems Europe 2014 op bijzondere belangstelling van betrokkenen mocht rekenen. Eric Mattijsen (Audio Electronics Mattijsen): "Column Arrays op zich zijn natuurlijk niet nieuw, maar Meyer Sound heeft met CAL in vele opzichten de overtreffende uitvoering ervan ontwikkeld: we kunnen de geluidsbeam van richting én vorm veranderen en desgewenst splitsen, terwijl de maximale geluidsdruk op kan lopen tot 106dB...op 90 meter(!). Het belangrijkste is echter dat dit alles ook nog eens geldt bij een aanzienlijk groter frequentiebereik (100hz tot 16kHz), gecontroleerd fase-gedrag en natuurgetrouwe weergave zonder gekke uitschieters en lobs. Juist in (akoestisch) uitdagende omstandigheden komt dit maximaal tot

zijn recht en zijn de resultaten zonder meer bijzonder en overtuigend te noemen."

Om dit alles te realiseren beschikt CAL96 over 96 custom-made weergevers, 96 versterkers en 96 Digital Signal Processing kanalen. Aansturing vindt plaats via AVB digital audio networking en/of analoge inputs, en Compass™ remote control software. Afhankelijk van het programma en gebruik van de balkons kunnen vorm en richting van de geluidsbundel worden aangepast en kan dus energie op ongewenste plekken worden vermeden.

IN GOED GEZELSCHAP

Ook in het buitenland is de introductie van CAL niet onopgemerkt gebleven: in 2014 installeerden ook het Konzerthaus in Berlijn en de Wiener Musikverein Meyer Sound's CAL, waarmee drie van de beroemdste en akoestisch beste zalen ter wereld voor deze state-of-the-art

Juist in (akoestisch) uitdagende omstandigheden komt dit maximaal tot zijn recht en zijn de resultaten zonder meer bijzonder en overtuigend te noemen.

oplossing hebben gekozen. Wouter van Poppel (Concertgebouw): "Zowel bij de Musikverein als bij de proef hier in het concertgebouw waren we zeer onder de indruk van de openheid en optimalisatiemogelijkheden van de CAL oplossing." Gerbrand Borgdorff van adviseur Theateradvies vult aan "Ik was oprecht zeer verrast door de geweldige geluidskwaliteit op werkelijk iedere stoel in de zaal."

AV&Entertainment[®]

MAGAZINE



Check de AV-Entertainment E-Paper app
voor je tablet en smartphone op
www.av-entertainment.nl



“De ervaring voor het publiek wordt zondermeer beter, we kunnen de zaal efficiënter inzetten en ontzorgen onze klant en interne technisch team.”

TOTALE OPLOSSING

De CAL's maken deel uit van een complete upgrade van de audio infrastructuur van Het Concertgebouw. Projectinstallateur AEM leverde een compleet AVB-gebaseerd audionetwerk met diverse in-prikpunten op basis van Biamp Tesira, custom programmed Touchpanel gestuurde bediening, Meyer Sound UPJunior, UP4XP en MM4XP Infills en registratiemogelijkheden met o.a. DPA microfoons.

WIN WIN SITUATIE

Het Concertgebouw heeft een wereldberoemde Grote Zaal met een ver-



maarde akoestiek voor symfonische muziek. Daarnaast functioneert de Grote Zaal als een high-end, full-service event locatie voor bijzondere bijeenkomsten, waaronder versterkte concerten, diners en zakelijke evenementen. Gea Zantinge, Zakelijk Directeur Koninklijk Concertgebouw Amsterdam: “Dit nieuwe Meyer geluidssysteem levert een bijzondere bijdrage in de inzetbaarheid van de Grote Zaal, omdat voor spraakversterking geen luidsprekersysteem hoeft te worden in- en uitgehangen. De ervaring voor het publiek wordt zondermeer beter, we kunnen de zaal efficiënter inzetten en ontzorgen onze klant en interne technisch team. Een echte win-win situatie.”



aggreko

ON ON
AIR AIR

The world specialist in rental power
and temperature control solutions for Events

- Tijdelijke stroomvoorziening en klimaatbeheersing
- Turn-key oplossingen
- Montage en demontage
- Brandstofbesparing

Tel.: +31 (0)88 6441 441
Email: info@aggreko.nl

www.aggreko.nl




Het slagen van uw concert, festival, musical,
bijeenkomst, congres, presentatie, opening of
evenement is voor u net zo belangrijk als voor ons!

www.hof.nl



HOF AUDIO | Felland Noord 3 | 9753 TB HAREN | info@hof.nl | 050 534 69 80




CREW SERVICES

< the perfect match for your event! >

Wij leveren gemotiveerd en gekwalificeerd personeel
voor de op- en afbouw van evenementen en beurzen.
L!nQ Crew Services is onderdeel van L!nQ Event Group.

T: 085 4864 650 (24/7 bereikbaar)
E: planning@linqeventgroup.nl
I: www.linqeventgroup.nl

"Adverteerders aller
landen opgelet!"

Jan Driessen, voorzitter
Bond van Adverteerders



Jan Driessen, voorzitter van de BVA wil graag weten of hij het juiste bedrag betaalt voor z'n advertenties. Driessen liet daarbij o.a. op het HOI-keurmerk. Als titels dat keurmerk hebben, betekent dit dat de oplagecijfers gecontroleerd zijn en dat advertentie tarieven daarop zijn gebaseerd. Als bladen dat certificaat niet hebben doet Driessen geen zaken met ze. PS Deze titel heeft het HOI-keurmerk.

HOI
HOI. De Harde Cijfers. www.hoi-online.nl

HOI-Bond, Jan Driessen, voorzitter van de BVA, 2010, voor het adverteren met deze titel.

Nieuwe plek voor Painting with Light

Op vrijdag 19 juni heeft Luc Peumans, CEO van Painting with Light in aanwezigheid van Burgemeester Wim Dries (Genk, België), de nieuwe thuisbasis voor zijn bedrijf ingehuldigd. Met de opening van hun volledig gerestaureerde Paardenstallen hebben ze officieel het laatste puzzelstuk gelegd voor de site van C-mine. Ze lanceerden daarbij hun nieuwe identiteit waarmee ze zich in de toekomst zullen profileren met het oog op een verdere internationale doorbraak. Painting with Light is een team van onafhankelijke licht en multimediaspecialisten, die adembenemende visuele belevenissen ontwerpen en produceren. Door licht, video, decor, architecturale elementen, geluid en special effects te combineren vertellen ze verhalen, creëren ze emotie en bezorgen ze uw publiek een onvergetelijke ervaring. Het bedrijf is gegroeid uit de concertwereld en kende een opmars in markten als theatershows, musicals, revues, televisie- en filmproducties. Met een klantenportfolio als: Studio 100, Stage Entertainment, Infrax, VTM, Franco Dragone, Holiday on Ice, VRT, Clouseau, Philips, Ghelamco en Plopsa Group behoort zij tot één van de meest vooraanstaande licht- en multimediaspecialisten ter wereld. Meer informatie op: www.paintingwithlight.be



Bright in entertainment lighting

The Flying Dutch (zie foto), Corona Sunset Festival, Sensation Innerspace, Sensation Into The Wild, Sensation Source of Light en meest recent Sensation 'The Legacy', Livingprojects heeft al jarenlang ervaring in het leveren van creatieve LED oplossingen voor de entertainmentbranche. Of het nu gaat om een specifiek showelement, aanstuurbare lichtlijnen of een lichtoplossing voor een outdoor event in Dubai, voor ieder project ontwikkelt Livingprojects een passende oplossing. Onlangs is een aantal unieke producten toegevoegd aan het verhuurassortiment om nog beter te voldoen aan de wensen en eisen van de opdrachtgevers. Zo werd er op Sensation 'The Legacy' een

nieuw type pixel gestuurde LED strip geïntroduceerd, inclusief een speciaal ontwikkelde art-net node. Dit product bevat de beste kwaliteit aan LED's en de beste elektronica. Alle producten voor entertainmentshows worden door Livingprojects zelf ontwikkeld en in Europa geproduceerd. Naast de kwaliteit van de LED's en elektronica besteedt Livingprojects ook veel tijd en aandacht aan de ontwikkeling van de mechanische constructies. Alle producten dienen eenvoudig te verwerken zijn en moeten tegen een stootje te kunnen. De komende maanden wordt het standaard verhuurassortiment verder uitgebreid met slimme producten. De door Livingprojects ontwikkelde producten worden onder het eigen label LivingLight op de markt gebracht. Meer informatie via: www.livingprojects.nl
Foto: ALDA Events

ID&T en Coca Cola maken werk van recycling

ID&T en Coca-Cola slaan deze zomer weer de handen ineen om festivalbezoekers te stimuleren hun afval te recyclen en het festivalterrein schoon te houden. Het startsein wordt komend weekend tijdens Defqon.1 Weekend Festival in Biddinghuizen gegeven. Op het festivalterrein zijn volop voorzieningen aanwezig zodat mensen hun afval kunnen sorteren. Na inzameling wordt alle plastic afval gerecycled waarna

het opnieuw gebruikt zal worden, bijvoorbeeld als grondstof voor nieuwe flessen. Speciale 'Green Teams' lopen rond om het festivalterrein schoon te houden en bezoekers aan te moedigen hun afval in de juiste afvalbak te doen. En in een recycling-stand 'Happiness Recycled' ervaren en leren bezoekers waarom recycling zo belangrijk is en wat zij hier zelf aan kunnen bijdragen.



Elk jaar weer trots Pinkpop 2015

Megaland in Landgraaf is als jarenlang het terrein waarop ieder jaar Pinkpop wordt gehouden. Het evenemententerrein kent al lang geen geheimen meer voor de organisatoren van het festival – Buro Pinkpop en Mojo – maar toch waren tijdens de meest recente editie lessen uit de vorige editie meegenomen.

FOTOGRAFIE: HUB DAUTZENBERG, BART HEEMSKERK,
RENÉ BRADWOLFF, SASKIA BOSCH EN SASCHA TESCHNER

Dit jaar was voor het eerst een centraal 'Pinkpop Control Centre' ingericht. Deze ruimte, waarin alle hulpdiensten samen zitten, werd in het leven geroepen naar aanleiding van het bizarre noodweer dat de slotavond van Pinkpop 2014 teisterde. Feitelijk kroop Pinkpop die avond door het oog van de naald, toen enorme onweersbuien het festivalterrein in een mum van tijd omtoverden tot een gevaarzone. Het festival werd net voor het optreden van Metallica tijdelijk stilgelegd en het publiek werd vanaf de mainstage door Eric Corton

DE BIJDRAGE VAN VAN OVERBEEK

"Dankzij gastheer Jan Smeets van Pinkpop worden de bezoekers van dit prachtige festival ieder jaar weer zoveel mogelijk in de watten gelegd", vertelt Peter van Overbeek. "Niet alleen met internationale topartiesten, maar ook met de nieuwste technieken voor en achter de schermen. Sinds de primeur en introductie in 2012 op Pinkpop van onze POPUP3 vacuüm toiletten, is inmiddels het gehele festivalterrein ermee uitgerust. De enorme besparingen van POPUP3 op waterverbruik geven Pinkpop de mogelijkheid om steeds schaarser wordend drinkwater te gebruiken voor het comfort van de bezoekers in de vorm van gratis drinkwater. Per speelbeurt wordt slechts 0,8 liter water verbruikt,

tegenover 6 tot 8 liter thuis. Met 70.000 bezoekers die meerdere malen naar het toilet gaan, kun je je voorstellen om hoeveel bekertjes dat gaat." Ook voor de weekendgasten ontbreekt het op de campings aan niets. Van Overbeek plaatst haar modulaire toiletten, wasgelegenheden en douches in grote tenten. Deze badhuizen fungeren als een centrale plek waar iedereen zich weer lekker kan opfrissen. Van Overbeek: "Met een compleet serviceteam, dat het sanitair op de campings en het festival controleert en schoonhoudt, ontzorgen we de gastheer en zijn bezoekers tijdens het gehele weekend. We doen dat graag en zijn trots om deze bijdrage te mogen leveren voor Mister Pinkpop en zijn gasten."

gemaand om rustig te blijven. Een prima oplossing, bleek achteraf, omdat het ontruimen van het terrein zeker geen goed alternatief was geweest. De schade viel mee en het optreden van Metallica vond 'gewoon' doorgang, zij het wat later dan gepland.

CONTROL CENTRE

Een les die vervolgens geleerd werd – onder andere na het opstellen van een

uitgebreid evaluatierapport met de alleszeggende naam '45e Pinkpop: super editie met leermomenten voor de toekomst' – was dat de onderlinge communicatie beter kon. En zo bleek maar dat er voor een organisator zelfs na 45 edities Pinkpop nog wat te leren is. "Uit het onderzoek bleek inderdaad dat de communicatie zowel onderling met de medewerkers als naar het publiek toe beter kan", ver-

telde Jan Smeets in een eerder interview. "Daarom hebben we iedereen samengebracht in het nieuwe Pinkpop Control Centre van waaruit we alles kunnen monitoren om een escalatie te voorkomen." In het controlecentrum zaten deze jaargang alle diensten bij elkaar: brandweer, politie, beveiliging....allemaal op één plek. Hoofd productie Sierk Janssen vertelde er vooraf al over tegen de NOS: "Vorig jaar vielen de


**The Security Company
Crowdmanagement**

The Security Company Crowdmanagement was verantwoordelijk voor het managen van de publieksveiligheid. "Vanuit het nieuwe Control Centre warden nu alle diensten samengebracht in één ruimte. Tijdens voorgaande edities zaten die nog verspreid over het terrein. Het is heel belangrijk gebleken dat de diverse specialismen in een dergelijke samenstelling blijven opereren vanuit hun eigen kennis, om zo een complementaire kennis te creëren. Het is dan ook goed om te zien dat de crowdmanagementkennis van TSC kan worden aangewend om andere aanwezige diensten direct aantoonbaar te maken wat er wordt beoogd met doen of nalaten van acties. De uiteindelijke dienstuitvoering wordt namelijk veelal gezien, maar het uitvoerige proces wat daaraan voorafgaat niet. We kunnen terugkijken op een succesvol Pinkpop 2015, waarin we samen met alle andere betrokkenen weer een stap hebben gemaakt."

DE BIJDRAGE VAN PRODUCTION BROTHERS

"Wij hebben in opdracht van Pinkpop de bebording verzorgd", vertelt Jack Koenen. "Pinkpop organiseert de bebording op het terrein en de campings, maar neemt ook een deel van de bebording in de openbare ruimte voor haar rekening. Samen met de gemeente Landgraaf wordt afgesproken wie wat doet en wij verzorgen het Pinkpopdeel van dat plan." Het is voor Production Brothers het vijfde jaar op rij op Pinkpop: "Het eerste jaar hebben we alleen lampen - Sir William - geleverd om de toenmalige borden te verlichten, vanaf het tweede jaar verzorgen we de gehele signage in opdracht van Pinkpop. Onze voorbereiding begint eigenlijk al tijdens de opbouw van het voorgaande jaar. We maken van elk bord, nadat het geplaatst is, foto's. Die foto's verwerken we vervolgens in een foto-overzicht dat door de Pinkpop productie als evaluatiedocument wordt gebruikt. Ongeveer een maand voor de nieuwe Pinkpop ontvangen we dan een overzicht van borden die nodig zijn voor de komende editie. Twee weken voor Pinkpop begint het werk op locatie. Dan zetten we de route naar de crewreceptie in het Roda JC stadion en vanaf de crewreceptie naar de backstage uit. Op de maandag voor Pinkpop beginnen we met de rest van het signageplan. In 3,5 dag plaatsen we de resterende 230 borden." Koenen spreekt van een soepele productie: "Wij komen weinig op het werkgebied van andere partijen en zijn er hoofdzakelijk voor het publiek. Op de podia komen wij eigenlijk alleen voor de Crowdsurf borden en backstage voor de ear-protection borden. De samenwerking met de stagemanagers is perfect. Toen wij vrij vroeg in het bestaan van ons bedrijf de bebording voor Pinkpop mochten leveren, was dat de perfecte leerschool voor ons. De manier waarop Jan Smeets naar de dingen op en rondom een festival kijkt, daar hebben we erg veel en erg snel van geleerd. Werken voor iemand met zoveel ervaring en zo'n eigen kijk op evenementen, iemand die vooral een gastheer voor zijn publiek, zijn gasten, wil zijn, is elk jaar een feest. Dus wij zijn ontzettend trots en dankbaar dat we leverancier van Pinkpop zijn."



gsm-masten uit, waardoor de hulpdiensten moeilijk konden communiceren. Nu zit iedereen op één plek en pik je het sneller op als er iets aan de hand is."

Dit jaar bleef Pinkpop gelukkig verstoken van dergelijke excessen. Een hoosbui op de vrijdagavond en het uitvallen van afsluiter Foo Fighters, daarmee zijn de grootste 'problemen' van Pinkpop 2015 wel genoemd. Dat eerste leverde vooral natte pakken en fraaie foto's op, het tweede stress en een hoge telefoonrekening bij de boekers en de mensen van Buro Pinkpop, die naarstig op zoek gingen naar een waardige vervanger voor de Foo Fighters.

STROOMLIJNEN

Productieel gezien is Pinkpop een klus van formaat, die al 46 edities geklaard wordt met Jan Smeets aan het

Je hebt als basis de lay-out, maar de verscheidenheid aan headliners van wereldformaat maakt het elk jaar toch weer een nieuwe uitdaging.

roer. Mister Pinkpop besteedt daarbij de site coördinatie uit aan Sierk Janssen (PPM Events) en eventmanager Niek Murray, bij Buro Pinkpop al jarenlang de rechterhand van Smeets. Zij zijn de helikopters boven de festivalproductie en schakelen daar uiteraard heel wat partijen bij in. Zo is The Production Factory (Profac) al sinds 1998 de tech-

nisch productie partner van het festival. "Wij zijn verantwoordelijk voor de opzet en inrichting van alle artiesten stage- en backstage-elementen en frontstage publiekelementen op de site", legt Gerrit

Productioneel gezien is Pinkpop een klus van formaat, die al 46 edities geklaard wordt met Jan Smeets aan het roer.

De bijdrage van Gigtech

Gigtech is gespecialiseerd in het leveren van tijdelijke ICT infrastructuur op evenementen, met focus op een hoge mate van betrouwbaarheid in de geleverde verbindingen, zowel bedraad als via WiFi. "Op Pinkpop hebben wij het totale netwerk verzorgd, met in het bijzonder de verbindingen die nodig zijn voor het PCC, (Pinkpop Control Centre) en het RTV compound", legt Andrew Rijnbeek uit. "Deze verbindingen zijn volledig via stevige glasvezelkabels aangelegd en middels onze kleine datacenters voorzien van UPS en noodstroomaggregaat. Hierover loopt de communicatie met de diensten, camerabeveiliging en telefonie. Voor de RTV partijen maken wij het mogelijk dat zij hun HD signalen direct naar Hilversum kunnen sturen en dat ze verbinding hebben tussen het noord- en zuidpodium. Verder is het volledige productiedorp aangesloten en hebben wij de diverse sponsors op het terrein voorzien, maar ook de persruimtes, PIN kassa's, camerabeveiliging, geluid- en frequentiemetingen, ticketscaners, dagkassa en de WiFi voorzieningen voor artiesten, crew en het pers- en gastenterras. Als laatste verzorgen wij de verbindingseisen van de artiesten en hun productieteam door op maat oplossingen te bieden voor hun werkplek en op het podium."

Kuster van Profac uit. "Vooraf wordt het allemaal vastgelegd in CAD-tekeningen, compleet met 3D-modellen van de staging voor de grote artiesten. Dat maakt het mogelijk deze podia en aanverwante bouwsels, inclusief de backstage- en frontstage faciliteiten, te kunnen plaatsen op het terrein en tevens mogelijke problemen

bij conflicterende disciplines te signaleren en zo de overall festivalproductie te stroomlijnen tot een bouwkundig geheel."

SAMENSpraak

Onder de auspiciën van Mojo's Rob Trommelen (hoofd festivalprogrammeur) met de Mojo talent bookers en in samen-

spraak met de artist handlers, Jan-Chris de Koeijer, Koos van Os, Naomi van Hak en Vicky van Galen, worden de riders van de artiesten qua techniek uitgewerkt en ingepast in de festival line-up. Verder verzorgt The Production Factory de complete technische productie en logistiek, met budgettering in het voortraject en uitvoering op



CONFETTI & STREAMERS



PYROTECHNICS



SPECIALS



MINERVUM 7282 | 4817 ZM BREDA | THE NETHERLANDS



+31 76 513 82 38 | INFO@UNLIMITED-FX.COM | WWW.UNLIMITED-FX.COM



WATER EFFECTS



CO2 EFFECTS



FLAME EFFECTS

Wij zijn gespecialiseerd in het leveren van kwalitatief, enthousiast en goed personeel met ruime kennis en ervaring.

Alle Crew op het gebied van evenementen, concerten, theater, tv-studio's

- Lichttechnici
- Videotechnici
- Geluidstechnici
- Stagehands
- Barpersoneel
- Volgspotters
- Riggers
- Magazijnmedewerkers
- Hefttruck-/Hoogwerkerchauffeurs
- C/CE Chauffeurs

Kijk op onze website voor meer informatie

www.QuintyCrew.nl

Met een garandeerde bereikbaarheid 24*7

Bureaadres:
Conderweg 10 unit 5&9
7532 AC Apeldoorn

Postadres:
Postbus 1406
7301 BR Apeldoorn

T: +31 (0)55 534 1100
M: +31 (0)6 2626 4555

E: info@QuintyCrew.nl
I: www.QuintyCrew.nl

Slimme energie-oplossingen voor een duurzamer event

ONLINE MONITORING

- Stil hybride aggregaat ESaver: inclusief online monitoring
- Clear PLM - de zuinigste LED lichtmast
- Powermanagement
- GTL Diesel

Neem contact op met Niels Sprenger voor meer informatie, tel. 06 51 35 74 43

www.bredenoord.com

Zutphensestraat 319
7325 WT Apeldoorn
T +31 (0) 55 301 85 01
E info@bredenoord.com



DE BIJDRAGE VAN EGRIPMENT

"Pinkpop behoort voor Egriment zeker tot één van de hoogtepunten van het jaar", vertelt Philippe Tresfon. "We waren er bijvoorbeeld ook in 1992 al bij, toen Pearl Jam-zanger Eddie Vedder in onze zitcrane klom om daar vervolgens vanaf te gaan stage diven." Het leverde destijds memorabele beelden op, die het nog altijd goed doen op Youtube. Dit jaar zagen de producten van Egriment er toch wat anders uit. Tresfon: "Bij de mainstage leverden we een twaalf meter lange 'Javelin crane', die alle shots van achter uit het veld maakte. Voor op de Bühne leverden we een elektrisch track systeem, de 'G-Track dolly'. Dat is een smalle rail over de gehele breedte van het podium met daarop een robot head met camera, die op afstand bestuurd kan worden. Zo maak je shots waar je normaliter met een vaste camera niet kan komen. Daarnaast kun je spelen met de artiest door naar hem toe te rijden. Daarnaast leverden we voor de mainstage nog de rails voor de front of house, waar een grote plover dolly camera op reed."

Bij de 3FM Stage heeft Egriment elk jaar een crane aan de zijkant op het podium staan. "Die staat op een stuk rails, zodat we nog in en uit kunnen rijden met de crane. Dit jaar hebben we een zeven meter lange Skymote crane geleverd, met daarop een grotere remote head waarin twee camera's gehangen konden worden. Dit idee kwam van regisseur Henk van Engen. We hebben de twee camera's uitgerust met twee aparte zoom- en focuskabels zodat deze los van elkaar bediend konden worden qua zoom, focus en shading." Egriment wordt elk jaar ingehuurd door de NTR, waarbij nauw wordt samengewerkt met de crew van United, om zo de mooiste plaatjes aan te bieden aan regisseurs Eduard Huis in 't Veld en Henk van Engen."



locatie met het technisch ontwerp voor licht, geluid, video, rigging, staging, tenten, barriers en meer. "In samenwerking met Jan Smeets, Sierk Janssen en Niek Murray van Buro Pinkpop worden alle eerder genoemde items ingepast in de overall site-inrichting", legt Kuster uit.

OMBOUWEN

Op basis van het finale rigging-, licht-, geluid- en videoplan worden speciale constructies gerealiseerd, waarin uiter-

aard ook alle technische eisen van de artiesten zijn vertaald. Hieruit vloeit een bestek met installatieplanning en de uitvoering van video, licht, geluid, staging en decor voort. Op de vraag in hoeverre kan worden voortgeborduurd op de plannen van eerdere jaren, antwoordt Gerrit Kuster: "Je hebt als basis de lay-out, maar de verscheidenheid aan headliners van wereldformaat maakt het elk jaar toch weer een nieuwe uitdaging. Zij brengen hun eigen festivalset

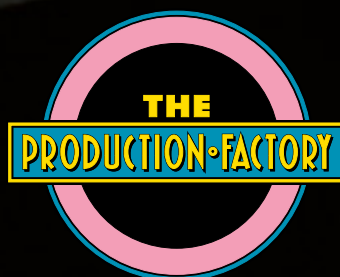


THE PRODUCTION FACTORY ENTERTAINMENT TECHNOLOGY



Uw betrouwbare partner in Entertainment Technology.

De voortschrijdende techniek en de vraag naar steeds spectaculairdere shows vereist kennis en een gedegen aanpak welke The Production Factory al meer dan 30 jaar wereldwijd kan bieden. Het werkterrein waar we actief zijn, Bedrijfspresentaties, Feesten & Brand Awareness Events, Beurzen en Exposities, Conferenties, Popfestivals en evenementen, Concerten en concerttours (Rock, Pop, Klassiek), Theater-voorstellingen en Theatertours (Musical, Variété, Toneelstuk), Radio- & TV producties, Facilitair management (van logistiek en techniek voor shows en evenementen) en Facility- & Evenementen Consulting (bijvoorbeeld technische concepten voor eventtechniek ten behoeve van nieuwe en bestaande gebouwen, hallen en stadions).



THE PRODUCTION FACTORY BV

Delta 46 • 6825 MS Arnhem • The Netherlands
Tel +31-26-3840110 • Fax +31-26-3840111 • mail@profac.nl

- TECHNICAL PRODUCTION MANAGEMENT • LOGISTICS & SITE COORDINATION • TECHNICAL DESIGN •
- SOUND • LIGHTING • VIDEO • STAGING • POWER • SITE FACILITIES •

www.theproductionfactory.eu



DE BIJDRAGE VAN AMPCO FLASHLIGHT

Ampco Flashlight zorgde op Pinkpop voor audio, licht en rigging op de mainstage, de 3FM-stage en de Brandstage. Het licht op de mainstage bestond daarbij uit:

20 x Thomas Par 36 8-Lite spotbank (8x 650W)
 74 x Varilite VL3500 Wash (1,5KW MSR)
 50 x Martin MAC Viper Profile (1KW HTI)
 48 x Martin MAC Aura (200W LED)
 48 x Martin Atomic 3000
 6 x RJ Lancelot : 2>5deg. (4KW HTI)

4 x Robert Juliat Flo
 2 x Flying Pig Hog 4
 2 x Flying Pig Master wing 4
 4 x Rosco 1900 [DMX]
 4 x Cirro Strata
 6 x Trotec Multifan

mee en deze moet passen in de line-up van de dag. Dat betekent dat je elk jaar weer opnieuw een puzzel in elkaar moet zetten, die uiteindelijk moet leiden tot tevreden headliners, maar ook blij artiesten in de rest van de line-up. Daarnaast moeten ook de change-overs werkbaar blijven. In de praktijk blijkt telkens dat we na de laatste toon van de dagheadliner de hele nacht moeten ombouwen naar een nieuwe set voor de headliner van de volgende dag. Vaak houdt dat tevens in dat er een nieuwe ego ramp en een nieuwe barrièrestelling moeten komen."

MOE EN VOLDAAN

De voorbereidingen op deze editie van Pinkpop begonnen voor The Production Factory zo'n beetje in januari van dit jaar, terwijl het werk op locatie twee weken voor het festival begon. Kuster: "Het zwaartepunt lag voor ons in de tweede helft van april en begin mei. Dat zat 'm in studie naar en uitwerking van de mogelijkheden in en op de Bühnes. Kunnen

extra kosten voor techniek wel of niet worden gehonoreerd, wat betekent dat voor de plannen en hoe en wanneer wordt het gecommuniceerd naar de productie managements van de artiesten?" Al met al zijn de mannen van The Production Factory er elk jaar weer trots op om actief te zijn op en voor Pinkpop: "Het is gewoon mooi om een waardevolle bijdrage te kunnen leveren aan het oudste festival van Nederland", aldus Kuster, die moe maar voldaan terugkijkt op deze 46e editie: "Minpuntje was natuurlijk dat de Foo Fighters niet konden komen door de enkelbreuk van Dave Grohl, maar productieel gezien kunnen we alleen maar blij zijn, omdat het allemaal soepel is verlopen en het weer dit jaar geen spelbreker is geweest."

SAMENWERKING

Ook over de samenwerking met alle betrokken partijen is Kuster zeer te spreken. "Die is uitstekend. Meer dan dat zelfs! Het grote familiegevoel is sterk

United op Pinkpop

- OB15: Mainstage +tent, totaal 8 camera's
- OB6: 3FM Noord Podium, totaal 7 camera's
- OB8: Uitzendwagen, met 2 camera's

aanwezig. Natuurlijk wordt er wel eens gemopperd, het zou een wonder zijn als dat niet zo was, en we hebben de weken in het Limburgse land weer als super prettig ervaren. We hebben onze job fantastisch kunnen uitvoeren en deze prachtige productie met z'n allen met veel plezier neergezet. Na Pinkpop ben ik meteen doorgeslagen naar een volgende productie en ik merkte dat ik de eerste dagen best een beetje een gevoel van heimwee had. Ik miste het team best, kan ik je melden."



74
>

Living The Legacy

Afgelopen zaterdag bereikte vijftien jaar aan ervaringen en show een absolute climax; The Legacy. Samen met 40.000 dance liefhebbers vierde Sensation het jubileum met een unieke show. In tegenstelling tot andere jaren, waarbij iedere editie een geheel eigen decor heeft, is The Legacy een verzameling van de hoogtepunten van vijftien jaar Sensation. Livingprojects had de eer om met drie verschillende showelementen en een nieuw product deel uit te maken van de legendarische show.

God is a DJ! Vanuit de gedachte dat Sensation met haar publiek de dance muziek heeft verheven tot een eigen religie, met de Amsterdam Arena als tempel, was de Arena afgelopen zaterdag omgebouwd tot kathedraal.

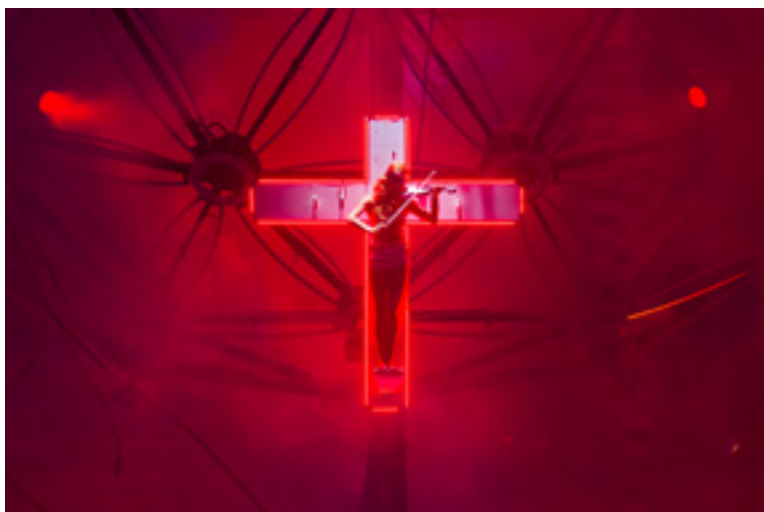
Over de lengte van de vloer, aan weerszijden van het 'altaar', vormen twee lange rijen van aaneengesloten prieltjes de gewelven. De ondergelegen catwalk verlicht met 70 Philips Color Kinetics' ColorBlaze armaturen leiden naar het centrum van het decor; de DJ booth.

Boven de draaitafels van o.a. Fedde le Grand, Laidback Luke en Sander van Doorn hangt the Source of Light. Het enorme lichtbolwerk komt uit de gelijknamige show van 2013 en wordt aangestuurd door de zestig hubs die Livingprojects voor de show heeft ontwikkeld. The Source of Light werd eerder al aangepast voor de eerste outdoor editie in Dubai, om het zand, de wind en de hoge temperaturen te kunnen weerstaan. Terug van Dubai kon de gigantische lichtbron direct terug worden geplaatst in het middelpunt van de show.



Vanuit het plafond dalen honderd van de oorspronkelijk 170 opblaasbare LED Spheres uit de Innerspace show neer. Via de bijbehorende lier-installatie, beweegt iedere Sphere individueel op en neer.

Op de tonen van Tiësto's 'Adagio for strings' verschijnen meisjes, zwevend op zes verschillende licht omrande kruizen. Het licht rond de kruizen is afkomstig van een nieuwe pixel gestuurde LED strip, de LuxLineair iPix. De speciaal ontwikkelde art-net node die de iPix aanstuurt, kan iedere outline van de kruizen, met een totale lengte van 8,5 meter zonder tussenkomst van andere hardware aansturen.



In het opbouwen van de avond waarbij de muziek, het publiek en alle showelementen uiteindelijk samenkomen in het absolute hoogtepunt, stijgt ook het gevoel van trots. "Livingprojects werkt al jaren mee aan grote shows. Dit was met recht een legendarische show", vertelt Michael Sebrechts van Livingprojects. "The Legacy is voor ons een bevestiging dat we niet alleen mooie dingen maken, maar dat we ook echt kwaliteit leveren. Sensation shows touren soms wel langs 21 landen. Als je dan twee oude showelementen in perfecte staat ziet terugkomen in de jubileumshow, ben ik ontzettend trots op wat wij bereikt hebben."





THE PRODUCTION FACTORY
ENTERTAINMENT TECHNOLOGY

• TECHNICAL PRODUCTION MANAGEMENT • LOGISTICS & SITE COORDINATION •

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

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

FABER
AUDIOVISUALS
NEP Worldwide Network

BEN DE WILD PRODUCTIONS
www.bendewild.nl

Postbus 95 - 3780 BB Voorhuizen - 0342-473251 - info@bendewild.nl

Flexibel in Event Equipment

VAN OVERBEEK
MOBILE SANITARY SOLUTIONS

Reeds 25 jaar toonaangevend leverancier van mobiel water gespoeld sanitair. Hoge capaciteit, flexibel, servicegericht en altijd een oplossing voor organisator en eindgebruiker.

De Stad 15 - 5688 NX Oirschot - +31(0)499 571910
WWW.VAN-OVERBEEK.NL

Quinty's Crew 24/7

Kijk op onze website voor meer informatie
www.QuintyCrew.nl

Met een garandeerde bereikbaarheid 24*7

THE MOJO BARRIERS®
www.mojobarriers.com

Omnido
Evenementverzekering

Festivals, Dance, Cultureel, Sport, Zakelijk.

078 - 677 3265
www.evenementverzekerd.nl

EASY@WORK
Evenementen uitzendbureau

24 uur per dag Stagehands door heel Nederland

0317- 414 750 www.easyatwork.nl

STAGECO
NEDERLAND B.V.

WWW.STAGECO.COM

ShowTex
AMAZING STAGE FABRICS IN MOTION

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

SILK SHOW ARCHITECTS

technical production design | show production services

www.silk.nl

MACHINE NODIG?

BEL OF MAIL ONS?

Tel. 0573 - 44 80 82
verhuur@almatlaren.nl

WWW.ALMATLAREN.NL

GIGANT Gigant International BV
Meerheide 116
5521 DK Eersel
T +31(0)497 51 77 71
WWW.GIGANTINTERNATIONAL.COM info@gigantinternational.com

PODIUMBOW
VERDIEPINGSVLOEREN
EVENEMENTENCONSTRUCTIES
SCHANSEN

SETTING THE SCENE
FOR YOUR EVENT

ALL-AREAS (aerial & stage) B.V.

Officiële importeur en distributeur van Pipe & Drape, TexInt en Mobile Airwall. Totaal inrichting voor uw evenement.

Veldzicht 3, 3454 PW De Meern
T +31 (0)30-242 82 50
F +31 (0)30-242 82 59
E info@all-areas.nl
I www.all-areas.nl

artlogic®
people network

artlogic bemiddelt en levert Stagehands en technici in de media- & evenementenindustrie.

Betrouwbaar, toegewijd, heldere werkwijze, uitgestrekt europees netwerk.

artlogic BV Nederland - T: 013 2201106
info.nl@artlogic.biz - www.crewpool.nl



SMELT
PORTOFOONS.nl

k/ap
Evenementenverzekeringen
www.klap.com/evenementen

KLOKGEBOUW
EINDHOVEN

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

Medische hulpverlening bij evenementen

Personeel, voertuigen en materialen

EMS
Event Medical Service
Luchtvaartweg 2-4
3505 MB Utrecht
Tel: +31 (0)30 3001002

Internet: www.ems.nl
E-mail: info@ems.nl
Facebook: www.facebook.com/emsmiddelservice

WISH
Outdoor

www.wishoutdoor.com

R & S
verhuur en verkoop
communicatie apparatuur

Roer 48
3068 LE Rotterdam
+31(0)10 4672616
www.rsverhuur.nl
info@rsverhuur.nl

RS VERHUUR
Your partner in communications !

AMPACO
FLASHLIGHT

CREATIEVE OPLOSSINGEN IN
LICHT, GELUID, VIDEO EN RIGGING

www.ampco-flashlight.com

Het gemak van goed werkende IT

H&S
computerservices

bel 0320 213633 of
mail: a.alphenaar@hsalmere.nl

SIGHTLINE
PRODUCTIONS

www.sightline-prod.com

fence4events.nl
your crowd controlled !

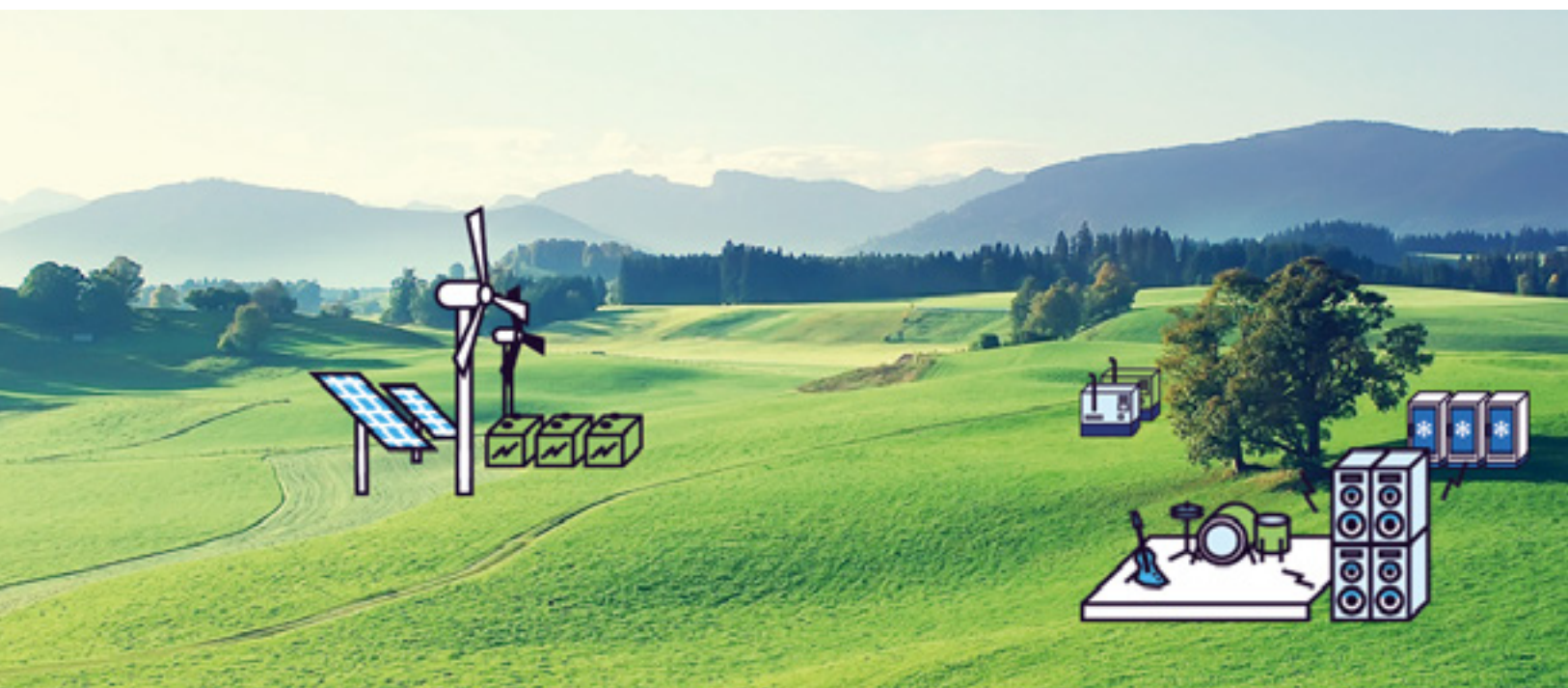
WWW.FENCE4EVENTS.NL

Over VVEM:

De Vereniging Van EvenementenMakers is in 2001 opgericht als brancheorganisatie voor professionals in de publieksevenementen-branche.

De VVEM vertegenwoordigt bedrijven uit verschillende hoeken van de evenementenbranche. Zowel organisatoren, locatieverstrekkers 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.

Stationsstraat 2a
3851 NH Ermelo
Telefoon: 0341 559504
Fax: 0341 559080
www.vvem.nl



Watt-Now constateert:

"Stroomplan vaak opeenstapeling van veiligheidsmarges"

De start-up Watt-Now ontwikkelt een real-time monitoringsysteem van het energieverbruik tijdens festivals. Duurzamer werken en kostenbesparing zijn het resultaat. Sjoerd Schouten, een van de oprichters van Watt-Now, vertelt over de alarmerende bevindingen en de producten en diensten die ze op dit moment ontwikkelen voor het volgende festivalseizoen.

Tekst: Maud Mentink

Ze vonden elkaar op het dak, waar ze vijf jaar lang samen zonnepanelen installeerden. Sjoerd Schouten, Jim van Oosten en Cor Kroon zijn alle drie 27 jaar oud en hebben hun studies in Milieutechnologie, Energiewetenschappen en Natuurkunde ook alle drie nog n t niet helemaal afgerond. De zonnepanelen wekten een hechte vriendschap op en de jongens besloten in januari samen aan de slag te gaan. In eerste instantie om een systeem te ontwerpen waarmee cateraars op festivals hun eigen energie kunnen opwekken.

Om een goed idee te krijgen van het vermogen dat ze zouden moeten genereren, wilden de jongens van Watt-Now inzichtelijk krijgen wat het gemiddelde stroomverbruik is van een foodtruck. Daarvoor konden ze terecht bij Lab Vlieland. "Zij wezen ons op de inefficiëntie van stroomverbruik in de festivalwereld. Toen zijn we dieper gaan graven en dat leverde bizarre resultaten op."

MEETGEGEVENS

Schouten refereert aan een onderzoek door Julie's Bicycle en de publicatie van Powerful Thinking 'The power behind festivals, a guide to sustainable power at outdoor events'. Het zijn organisaties en publicaties uit Engeland. Schouten vertelt: "Daaruit bleek dat 60% van de festivals twee keer meer stroom verbruikt dan ze werkelijk nodig hebben. Dat zette ons aan het denken. Als je kunt meten wat je precies nodig hebt aan vermogen ga je niet alleen kosten besparen, je gaat ook duurzamer produceren. Dat eerste idee hebben we dus laten varen om op een veel grotere schaal van betekenis te kunnen zijn."

JAN DOUWE KROESKE,
VOORVECHTER OP GEBIED
DUURZAAMHEID IN
EVENEMENTENLAND

Met SummerLabb (www.summerlabb.nl) laten Jan Douwe Kroeske en consorten festivalbezoekers op een interactieve manier kennismaken met (technologische) innovaties op het gebied van duurzaamheid. Het verhaal van de jongens van Watt-Now zal Kroeske dan ook aanspreken, leek ons: "Inderdaad, net als elk initiatief dat duurzaamheid als uitgangspunt heeft", vertelt hij. "Op Eurosonic Noorderslag kwam ik al met Watt-Now in aanraking en ik vond het een mooi verhaal. We merken sowieso dat het besparen van stroom een onderwerp is dat inmiddels aardig geland is in festivalland. De festivalwereld is ook gewoon een onderdeel van de samenleving. Als in die samenleving partijen als Eneco, Liander en Nuon al zuiniger energiegebruik promoten, dan moeten de festivals ook wel mee. Het moest een keer gebeuren en nu is men er steeds meer mee bezig. Je ziet de belangstelling groeien."

"De jongens van Watt-Now heb ik op Noorderslag kort gesproken. Het is een mooie vinding en het is leuk om te zien dat ook de nieuwe generatie technenuten zulke dingen oppikt. Met nieuwe inzichten krijg je nieuwe ideeën", vertelt Kroeske verder. "Die jongens hebben ook gewoon gelijk: er wordt vaak veel te veel verbruikt. Gelukkig zie je dat zowel grote als kleine partijen nu nadenken over de volgende stappen die gezet kunnen gaan worden. Ook de leveranciers van tijdelijke energie willen niet achterblijven." Volgens Kroeske is het voor Watt-Now nu zaak om hun oplossing goed in de markt te zetten: "Het is daarbij belangrijk een goed moment te kiezen. In Nederland is heel veel kennis aanwezig, maar juist bij het in de markt zetten van ideeën stokt het nog wel eens. Daar moeten ze voor waken, maar het idee is hartstikke goed natuurlijk."



Meedenkers gezocht!

Watt-Now is op zoek naar potentiële gebruikers van het real-time monitoring-systeem om een interface te ontwikkelen die aan alle eisen voldoet. Vind je het leuk om met hen mee te denken, of heb jij wel ideeën over welke informatie je in de gebruikers-interface terug zou willen zien? Neem dan nu contact op met Watt-Now via info@watt-now.nl. Voor meer informatie: www.watt-now.nl.

Watt-Now ontwikkelde een monitoring-systeem waarbij met behulp van spoelen het energieverbruik wordt gemeten. Deze zijn verwerkt in waterdichte kastjes waar de meetgegevens met behulp van sensoren worden opgeslagen op een USB-stick. Na afloop analyseert het team de gegevens. Dit systeem, met de wens het verder te ontwikkelen tot een systeem dat de gegevens real-time kan verwerken, pitchten zij in januari op Eurosonic-Noorderslag voor de European Production Innovation Conference. Watt-Now kreeg direct een aanbod om deel te nemen aan het start-ups programma van Open House, een Innovation & Business Accelerator for the Event, Dance & Music Industry, wat onder andere is opgericht door ID&T. "We krijgen nu de kans om data te verzamelen en software te ontwikkelen voor het real-time monitoring-systeem." Deze zomer gaan ze verder met proefdraaien en staan ze onder andere op de Parade in Den Haag. In de winter gaat Watt-Now dan verder met programmeren, zodat festivals er de volgende zomer mee aan de slag kunnen.

PILOTS

Waar ze er in Engeland al de nodige onderzoeken tegenaan hebben gegooid, zijn de

bevindingen van Watt-Now ook niet mis. Sinds januari zijn ze volop bezig geweest om data te verzamelen. Het team heeft veel gesprekken gehad en natuurlijk ook veel gemeten. Ze voerden pilots uit bij evenementen zoals bijvoorbeeld Stekker in de Tunnel, DGTI Festival en het Bevrijdingsfestival in Utrecht. "Wat wij zien is dat er een opeenstapeling van veiligheidsmarges plaatsvindt bij het bepalen van het benodigde vermogen. Gemiddeld genomen kloppen onze bevindingen met het onderzoek van Julie's Bicycle uit Engeland. Het meest extreme dat we tegen kwamen was een festival dat vijf keer meer stroom verbruikte dan het nodig had."

Spraken ze ook over hun bevindingen met diegene die verantwoordelijk zijn voor het opstellen van de stroomplannen? Schouten frons, "Natuurlijk! En dat was interessant, want we kregen bijvoorbeeld ook de kans om met iemand te spreken die zowel een commercieel festival als een duurzamer festival voorziet van een stroomplan. Bij het ene festival wordt, vanwege zijn duurzame karakter, de grens opgezocht van wat men minimaal aan stroom nodig heeft. Bij de ander niet, ook omdat men niet goed weet hoe ver ze de grens naar beneden bij kunnen stellen." Daarnaast spreken de jongens van Watt-Now voortdurend over hun bevindingen met de technisch producenten van Lab Vlieland en de duurzaamheidsmanager van ID&T. "Met onze manier van werken willen we niet alleen zorgen voor inzicht en kostenbesparing. We willen ook inspireren tot duurzamer produceren en, zoals we ook hebben gezien in onze gesprekken, is daar nog veel te winnen."

KOSTENBESPARING

Watt-Now werkt aan een real-time versie van het monitoringsysteem, waarbij de geplaatste spoelen de informatie doorsturen naar een overzichtelijke interface op de computer. Het programma moet inzicht geven

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.

SIGN CREATOR APP

Onmisbare tool voor producent en organisator. Deze door Production Brothers ontwikkelde app voor Iphone of Ipad stelt u in staat om een gedegen bordenplan met daarin standaard, custom made en verkeersborden simpel zelf vast te leggen.

MARK REIJNDERS (AGGREKO): "DAGELIJKSE PRAKTIJK"

"De conclusie die Watt-Now heeft getrokken, zien wij dagelijks in de praktijk in de evenementenindustrie", vertelt Mark Reijnders van Aggreko. "De aangevraagde vermogens worden in praktijk nooit gehaald. Je mag gerust stellen dat de grote meerderheid van de stroomverbruikers op een evenemententerrein niet precies weet wat stroom is. Wij anticiperen daarop door onze oplossingen. Het is onze taak om onze klanten daarin te sturen en te adviseren. Daarnaast zien we liever dat onze sets in de juiste effectieve range worden belast dan zo goed als onbelast, het komt de levergarantie ten goede. Ook scheelt het de klant simpelweg in de beurs door een lagere brandstofrekening. Een optimaal stroomplan samenstellen is vooral een actie die samen doorlopen moet worden tussen klant en leverancier. Je moet de tijd voor elkaar nemen en niet in de laatste week voor het evenement zoeken naar een juiste oplossing."

Aggreko heeft wij een grote diversiteit aan mogelijkheden om de brandstofconsumptie te beperken, zoals powerplants, load on demand systemen, dag- en nachtoplossingen, batterypacks, grid lock systemen en mobiele stroom uit (aard)gas of LNG. Ze verhogen ook de veiligheid op het evenemententerrein. "Daarnaast hebben wij ons Online Remote Monitoring Systeem, vanaf afstand kunnen wij onze sets volledig monitoren. Een klantenmodule komt daarvan op korte termijn beschikbaar. Zo ziet een klant het exacte stroomverloop van zijn evenement. Tevens kunnen wij individuele stroomverbruikers volledig monitoren en loggen met onze meetapparatuur."



De complexiteit van stroomgebruikers op een evenement zal alleen maar toenemen, weet Reijnders: "Er komen steeds meer gebruikers en veiligheidseisen worden steeds strenger. De oplossingen die je aanbiedt zullen alle facetten van MVO en veiligheid met zich mee moeten dragen. In hybride- en (aard)gas/LNG zit de groei voor de komende jaren wat betreft hardware. Daarnaast zullen klant en leverancier de tijd voor elkaar moeten om samen tot het beste resultaat te komen. Inkopers die werken met een vergelijking van 'boodschappenlijstjes' zullen voor hun organisatie niet tot de juiste oplossing komen. Het vragen van budgets inclusief energiekosten is in dat kader al helemaal niet de juiste manier van inkoop. Wij spelen daar op in door continu te investeren in nieuwe apparatuur en mogelijkheden. Onze mentaliteit en doelstelling is het om anders en beter te doen dan de conventionele denkwijze. De feedback van onze klanten geeft aan dat wij ook de gewenste resultaten behalen. Betere erkenning dan dat kun je niet krijgen."

in het gebruik en berichten gaan sturen wanneer een aggregaat voor niets staat te draaien. "Dat zorgt voor extra aandacht van het hele productieteam om duurzamer te gaan werken", legt Schouten uit. "Vergeet ook zeker niet de opbouwperiode voorafgaand aan een festival. Soms wordt er wel twee weken gebouwd en ieder uur dat een aggregaat voor niets draait verspil je weer 10 tot 12 liter diesel. Ook daar valt veel te winnen!"

Maar zoals het de ondernemer betaamt, gaan de plannen en ideeën snel en blijven deze niet beperkt tot alleen het aanleggen

van een monitoringsysteem. "Duurzaam werken wordt steeds gemakkelijker en biedt heel veel mogelijkheden", vertelt Schouten. Zo wil Watt-Now producenten de mogelijkheid bieden om cateraars hun verbruik per kWh in rekening te brengen in plaats van vaste aansluitkosten te rekenen. "We ontwikkelen nu ook paddenstoelen waar cateraars op in kunnen prikken en waar we gegevens verzamelen per aansluiting. Door ze alleen de gebruikte kWh's te factureren stimuleren we hen na te denken over hun stroomgebruik. Dat levert de cateraar en het festival kostenbesparing op en

daarnaast draagt het bij aan een duurzamer gedachtegoed."

Achter de schermen ontwikkelt Watt-Now een database met de gegevens van deze cateraars en festivals om in de toekomst zo slim en snel mogelijk een stroomplan te kunnen maken. Er komt nog meer bij kijken legt Schouten uit: "Er zijn allerlei verschillende manieren om een aggregaat zo efficiënt mogelijk stroom te laten genereren. Het liefste laat je hem volop draaien, omdat deze dan meer elektriciteit haalt uit die ene liter diesel." Ook onderzoekt Watt-Now of ze met



Photo by : Jorrit Lousberg



Guus Meeuwis Groots

EINDHOVEN

FABER

AUDIOVISUALS

NEP Worldwide Network

Creator of live experiences

WWW.FABERAV.NL (+31)(0)518 - 40 16 29

6 Moving Video Pods

for Herbert Grönemeyer - Dauernd Jetzt Tour 2015/16 (Germany)



Volg ons op



Heistee Hoekstraat 3D | B-2220 Heist-op-den-Berg | info@wicreations.com | +32 (0) 16 85.21.60

DAUERND JETZT

WIcreations.com
Special Constructions and Effects

WImotion.eu
Innovative motion solutions

WIrent.be
Rental Solutions

LARGE RENTAL STOCK

de nieuwe opkomende batterijtechnologie de pieken in de belasting op kunnen vangen met batterijen, zodat het aggregaat op eenzelfde level kan blijven draaien, ook wel 'peak shaving' genoemd. "Door tot in detail je energieverbruik te plannen kun je heel veel winnen. Er blijft natuurlijk altijd een marge en niet alles kun je plannen, maar we kunnen op deze manier veel bewuster omgaan met ons stroomverbruik. De database die we nu ontwikkelen gaat daar aan bijdragen."

BATTERIJEN

De manier waarop de benodigde stroom wordt gegenereerd staat wat betreft Watt-Now ook nog open. "Je kunt denken aan het gebruik van batterijen en accu's. Metabolic is bijvoorbeeld actief op festivals met hun accutrailers met zonnepanelen. Zonne- en windenergie is minder geschikt voor festivals vanwege het onvoorspelbare karakter. Het is niet zeker wanneer en hoeveel stroom zij op kunnen wekken en daarom is opslag, de aanwezigheid van batterijen dus, weer belangrijk."

Het meest indrukwekkend zijn volgens Schouten de activiteiten van Watt-Now omtrent 'energy forecasting'. "Dat we een database aanleggen en op die manier steeds beter kunnen inschatten waar en hoeveel stroom

we nodig hebben en er dus voor kunnen zorgen dat we de aggregaten in kwestie zo zuinig mogelijk laten draaien; dat is wel echt gaaf! De universiteiten waaraan we studeren zijn allemaal geïnteresseerd in dit onderwerp. Bovendien is het genereren van duurzame energie volop in ontwikkeling. Het festival Into The Great Wide Open wil dit jaar bijvoorbeeld al met een 'smart grid' gaan werken. Ach, en

Zonne- en windenergie is minder geschikt voor festivals vanwege het onvoorspelbare karakter.

over een flink aantal jaren dan kunnen bezoekers korting krijgen op hun toegangskaart door ons een deel van de stroom van hun elektrische auto's af te laten tappen."



Bredenoord

Roodgloeiend staat de telefoon van Niels Sprenger, verantwoordelijk voor alle Event-aanvragen die binnenkomen bij Bredenoord: "Het is altijd weer pieken als de zomer nadert", vertelt hij tussen de bedrijven door. "Oerol, Pinkpop, De Parade, CHIO, Outdoor Gelderland en TT Assen, allemaal events die vertrouwen op de stroom van Bredenoord."

"Door het ontwikkelen van vele nieuwe duurzame producten de afgelopen jaren, merken we nu dat we snel kunnen inspelen op de vraag van evenementenorganisatoren. Met producten zoals het hybride aggregaat de ESaver, de LED Lichtmast, de zuinige Clear PLM en de inzet van Powermanagement leveren we producten die zijn meegegroeiwd met de tijd. We zien ook meer en meer vraag ontstaan naar de inzet van GTL Diesel en aggregaten die zijn uitgerust met het Clear Air roetfilter. Kortom: schonere energie én energie die goed te monitoren is."

"Normaal pakken we de stroomvoorziening voor een evenement als volgt aan: eerst kijken we samen met de klant en zijn partner welke behoefte er is en stellen we het meest optimale stroomplan voor, gebaseerd op de ingeschatte vraag voor het hele evenement", legt Niels uit. "Naast het leveren van betrouwbare stroom kijken we naar extra wensen, zoals verlaging van emissie, geluid en brandstofverbruik. Na akkoord van de klant bouwen we de opstellingen op en zorgen we dat klanten via een inlogcode op een online portaal mee kunnen kijken naar het verbruik van de stroom. Zo kan elke evenementenorganisator inzicht krijgen in het verbruik tijdens het evenement. Na afloop evalueren we het en hebben we inzichtelijk wat er bespaard is en op welke fronten het voor een volgend event nog beter kan."

De machines van Bredenoord zijn tegenwoordig ook af te halen op de nieuwe vestiging in Ridderkerk, nabij knooppunt Ridderspoor langs de A15.





Abonnee Aanbieding 2015

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

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

ABONNEE VOORDELEN:

- 6 maal per jaar uw eigen vakblad op de deurmat
- Actueel nieuws op www.av-entertainment.nl
- 10 maal per jaar uw eigen digitale AV&Entertainment Magazine nieuwsbrief
- Extra korting op lezersaanbiedingen in uw vakblad
- Gratis bedrijfsgegevens vermelding in bedrijvengids op www.av-entertainment.nl
- Een korting van € 100 op een uitgebreide vermelding in de bedrijvengids; abonnees betalen € 125 voor een heel jaar ipv € 225
- AV&Entertainment Magazine abonnees ontvangen ook 15% abonneekorting op andere tijdschriften van de uitgeverij van Van Munster Media Groep (www.vanmunstermedia.nl): Porsche Scene Live, Great British Cars, Bodylife Benelux, Meeting Magazine, Office Magazine, Rivierenland Business, Vallei Business, Oost-Gelderland Business, Noord Limburg Business

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

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

AV&Entertainment
MAGAZINE

JAARGANG 11 | NUMMER 3 | JULI 2015
www.av-entertainment.nl



van munster
media groep

Een uitgave van
MVM PRODUCTIES BV
Postbus 6684 | 6503 GD Nijmegen,
Kerkenbos 12-26c | 6546 BE Nijmegen
T: 024 - 3 738 505 | F: 024 - 3 730 933

UITGEVER
Michael van Munster

HOOFDREDACTIE
Teun van Thiel
teun@ay-entertainment.nl

REDACTIEMEDEWERKERS
 Arnout van der Hoek, Lucas Vroemen,
 Maud Mentink, Ulco Schuurmans
 Email: info@av-entertainment.nl

VORMGEVING
Jan-Willem Bouwman

COVERFOTO
Bart Heemskerk

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

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

ABONNEMENTEN

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

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

Nabestellingen: Oude nummers (5 euro per exemplaar)
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





CREW SOLUTIONS

YOUR PROFESSIONAL PARTNER IN EVENTS

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

T +31 (0) 76 520 74 07

E planning@crewsolutions.nl

I www.crewsolutions.nl

**Wij wensen u
een prettige vakantie**
en zien u graag terug in het nieuwe seizoen!



PROOSTWETERING 50 | 3543 AH UTRECHT
THE NETHERLANDS | T. +31 (0)30 242 8888
E. INFO@AMPCO-FLASHLIGHT.NL
WWW.AMPCO-FLASHLIGHT.NL



Member of the Ampco Flashlight Group

