

EUROVISIE SONGFESTIVAL

ENORME ONDERNEMING

Dit jaar werd vanuit de Düsseldorf Arena het 56e Eurovisie Songfestival uitgezonden. Het voetbalstadion werd omgetoverd tot televisiestudio en bevatte 25.000 man publiek. Er waren 43 deelnemende landen en het aantal mensen dat het Songfestival via de televisie heeft gevolgd werd geschat op 130 miljoen personen.

Fotografie: www.davidheuer.de

Het Eurovisie Songfestival is vermoedelijk de grootste productie in Europa. Tijdens het festival waren 2000 hotelkamers verhuurd aan de productie en werkten ruim 300 man aan technische crew. Daarnaast waren meer dan 500 vrijwilligers aan het werk. 392 vrachtwagens leverden hun ladingen bij het stadion voor het festival kon beginnen.

Enorme schaal

Tussen de repetities door werden we rondgeleid door Ruben van der Goor. Van der Goor is geluidstechnicus en werkt voor Yamaha Music Europe, bij de afdeling Commercial Audio. Hij werkt als Senior Application Engineer en was ondersteunende technicus voor met name Neumann & Müller. Van der Goor was met tussenpozen vier weken aanwezig in Düsseldorf. "ARD is de hoofdpdrachtgever van alles wat met geluid te maken heeft", legde hij uit. "Vanwege de enorme schaal van het evenement wordt samengewerkt met een aantal gespecialiseerde bedrijven. Neumann & Müller verzorgt de front of house (f.o.h.) mixers, de monitor mixers en de audio distributie. Sennheiser verzorgt de zenders en microfoons, Sirius AG verzorgt het PA. De ARD/NDR verzorgt de registratie en live mixage voor de uitzending." Om alle technische hoogstandjes vlekkeloos te laten verlopen, heeft de ARD ook een aantal belangrijke merken gevraagd om directe technische ondersteuning te leveren

aan het festival. Dat zijn onder andere Riedel (netwerken), Yamaha (Commercial Audio), Sennheiser (zenders) en d&b (speakers).

Dubbel uitgevoerd

Al op 18 april begon de audiocrew met de bouw. De eerste repetities begonnen pas op 1 mei, op 10 mei was de eerste halve finale. Op 12 mei vond vervolgens de tweede halve finale plaats en tot slot was 14 mei de daadwerkelijke finale met uiteindelijk Azerbeidzjan als winnaar. De meeste technische verbindingen zijn gemaakt via een groot digitaal netwerk, het Riedel MediorNet Fiber Network. Het ging hierbij om verbindingen als HDSDI (ongeveer 80 video streams), intercoms en licht en dergelijke. Ieder netwerk werd dubbel uitgevoerd (redundant) met ook alle componenten twee keer aanwezig, dubbel aangesloten en uitgerust met een dubbele stroomvoorziening, zodat er eventueel kon worden geschakeld naar het andere netwerk. Dit principe van redundantie werd tot in de kleinste details doorgevoerd.

Front of house

Voor alle geluidsapparatuur werd gebruik gemaakt van een RockNet van Riedel. Ook dit netwerk met al zijn componenten werd redundant uitgevoerd. Ruben van der Goor nam ons mee langs de vele locaties waar gewerkt werd met geluid. De front

of house was uitgerust met een enorme hoeveelheid apparatuur. Het f.o.h. systeem is ontworpen door Martin Wunderlich (Neumann & Müller) en ook uitgevoerd volgens een redundant principe. Er stonden drie mixers (Yamaha PM5D) opgesteld met daarachter nog drie PM5D identieke mixers, die volledig werkend stonden aangesloten op het tweede audio netwerk. Iedere mixer had dus een 'back-up' mixer, die in cascade functioneerde. Alle functies zijn via midi doorgezet, zodat de 'reserve set' volledig hetzelfde deed als de hoofdmixer. Iedere fader-beweging of programmeeractie werd automatisch gespiegeld uitgevoerd op zijn vervanger. In het geval van een calamiteit kon de geluidstechnicus eenvoudig naar zijn andere mixer lopen en de show vervolgen.

Slim systeem

De eerste PM5D werd bediend door Olli Voges. Daar werd de muziekmix voor de zaal gemaakt. Op deze mixer had hij de 48 handzenders van alle zangers en kreeg hij de muziektracks afgemixt op twee kanalen uit het play out centre. Ook stuurde hij nog diverse 'Aux-mixen' naar de tweede PM5D naast hem, die bediend werd door Wiebke Jürgens. Haar belangrijkste functie was het verzorgen van de Audio effect mixage. Naast de acht interne effect processors van de PM5D, maakte zij ook gebruik van een Lexicon 300 en 480, TC



DE TECHNIEK

Yamaha

- 5 PM1D Digital Mixing System V2
- 6 PM5D Digital Console
- 5 M7CL Digital Console
- 1 DM2000 Digital Console
- 3 01V96 Digital Console
- 3 DME24N Digital Mixing Engine
- 2 DME64N Digital Mixing Engine

Sennheiser/Neumann

- 42 SKM5200 handheld with Neumann KK105/104s
- 60 SK5212 bodypack transmitter
- 41 EM3732 double receivers
- 22 SR2050 IEM transmitter
- 168 EK2000 IEM bodypack receivers

450 draadloze intercoms (Motorola)

Netwerk

- 80 Riedel MediorNet Mainframes
- 180 Riedel RockNet Frames
- 400 Artist Control Panels
- 60 Artist CCP116 Commentary Panels
- 50 km cabling
- Video registratie
- 25 camera posities
- 2 railed towercams
- 1 spidercam
- 2 steadycams
- 3 Jibs (2x14, 1x2m)
- 1 Super techno 50

Video weergave

- 2100 Barco Mistris 1480mm
- 165 Barco Mistris 375mm
- 2480 Barco Mitrix tiles
- 12 Barco R20 Projectors
- 1080 m² Spider F-30 LED (18x60m)
- 400 m Schnick Schnack LED

M2000 en een Eventide H4000. Het rack met deze processors stond nog een keer identiek opgesteld bij de redundant mixer. Er was een slim systeem via midi bedacht, waardoor al haar settings (ook alle externe processors) altijd werden gespiegeld naar de tweede set. Haar outputs kwamen weer terug bij Olli Voges.

Zaalmixage

De derde PM5D werd gebruikt voor de continuïteit van de zaalmixage. Deze werd bediend

door Michael Gerhards. Hij mixte de muziek (van Olli Voges), de commentatoren, de video's, de bumpers en het stemmen van alle landen en had als pikant kanaal nog de 'scrutinier'. Dit was het kanaal van de notaris, die er op moest toezien dat ieder land op de juiste manier beoordeeld werd. Zijn microfoon stond altijd klaar, (6 db. harder dan de rest van de mix) zodat de notaris altijd live zou kunnen ingrijpen. Uitvoerig getest tijdens de repetities, maar gelukkig nooit nodig gebleken. Gerhards gebruikte verder een DHE24N voor

extra equalizers en vocal-processors. De output mixen van deze derde PM5D gingen via de diverse Meyer Sound Galileo-processors naar de enorme d&b zaalinstallatie. Als laatste stond er nog een PM1D mixer (niet redundant uitgevoerd). Hier werden de muzikale intermezzo's mee gemixt, die tussen de optredens en het stemmen te horen waren.

In de 'microfoon pre-check ruimte' werkten een aantal zendertechnici van Sennheiser, die ervoor



Metaal & rigging

9 km truss
800 rigging punten
200 ton hangend gewicht

Geluid: (PA system)

124 d&b J 8/12 LineArray cabinets
36 d&b J (Infra) Subs
120 d&b Q-series cabinets
112 d&b T-series cabinets
165 d&b D12 digital amplifiers
8 d&b E8 Compact Speakers
16 d&b M2/4 Monitor cabinets

5 d&b R70 Lan/Can Interface
7 Meyer Sound Galileo AES

Stroomvoorziening:

8 MegaWatts krachtstroom
35 km krachtstroom kabels

Licht:

122 PRG BadBoy
64 Clay Paky AlphaWash 1500
84 Clay Paky Alphabeam 1500
86 Clay Paky AlphaSpot 1500 HPE
40 Clay Paky AlphaProfile 1500

24 Clay Paky Sharpy
35 Clay Paky Alphaspot 700 HPE
174 Martin MAC2000 Wash XB
72 Martin MAC2000 Wash XB.
MicroFresnel
112 Martin MAC 101
120 Martin ATOMIC with Color changer
164 GLP Impression 90
8 GrandMA2's
16 GrandMA VPU
85 GLP Impression XL
296 Expolite TourLED

39 Coemar LED PAR
50 Robe ColorWash 1200
15 A&O Falcon 7000 Flower
24 A&O Falcon 3000 Flower
100 Litecraft PowerBar 4 rgb+w
8 HungaroflashT-Light Pro 85000W
288 Showtec Active DMX MR16
Striplite
75 2kW fresnel
48 ETC - S4 10° - 750W

zorgden dat iedere zender/ontvanger in optimale staat was qua batterij en technische werking. De muzikanten moesten altijd langs deze ruimte om hun zenders en ontvangers op te halen. Vlak voordat ze het podium op stapten werd de juiste werking nog een keer gecontroleerd met een Yamaha M7CL mixer, die alle ontvangers (ook vanaf het netwerk) kon afluisteren. Na afloop van iedere performance moesten de muzikanten weer langs deze ruimte lopen om de spullen weer in te leveren, te laten uitschakelen en eventueel te laten controleren.

IEM-repetitie

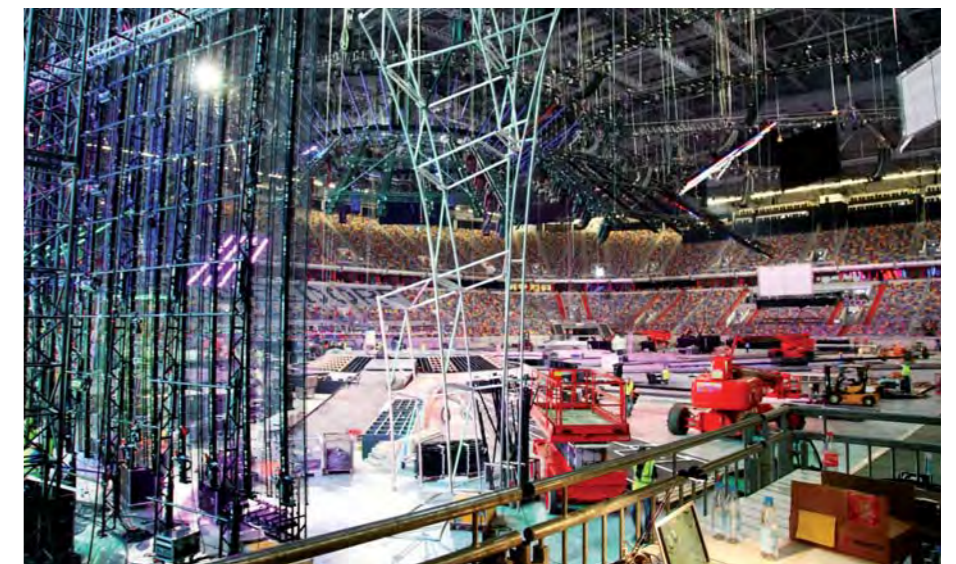
Er was een aparte in-ear monitor repetitie (IEM) voor elk land, in een aparte 'in-ear oefenruimte', voordat de eerste camerarepetitie op de hoofdbühne plaatsvond. Hier werd in overleg tussen de monitortechnicus en uitvoerende muzikanten een eerste mix, voor op de oortjes van de zangers, gemaakt. De instellingen van de mixer (Yamaha PM1D) in deze ruimte werden op een persoonlijke PCM-geheugenkaart opgeslagen. Deze kaart ging mee naar de monitormixer van de hoofdbühne en werd daar als eerste set-

ting opgeslagen. Dit scheelde veel tijd bij de eerste camerarepetitie. Na iedere repetitie op de hoofdbühne, konden eventuele wensen van muzikanten nog worden verwerkt. Zij mochten eventueel later nog terug naar de IEM-oefenruimte, maar dit werd vrijwel niet gedaan. Er werd gerepeteerd door de 43 landen, volgens een zeer strak schema. Ieder land heeft een aantal keer kunnen repeteren, ook met kleding en make-up, steeds in een korter tijdsbestek, zodat het uiteindelijke hectische uitzendschema geen verassing meer was.

Tijdens de change overs van 45 seconden per land, werd door een grote bühnecrew alle benodigde apparatuur en props gechangeerd. Normaal wordt een podium volgeplakt met merkjes van tape, op de plekken waar alles moet komen te staan. Ruben van der Goor liet ons zien dat in dit geval boven het podium een laser was opgehangen, waarmee bij iedere repetitie de juiste locatie van alle apparatuur op de vloer werd getekend. Tijdens de 45 seconden, werden op de podiumvloer de juiste posities van de backline geprojecteerd en kon snel en foutloos worden gechangeerd.

Repetitiesysteem

Na de camerarepetities gingen alle deelnemers per land naar de viewing room. Hier stond een enorme monitor met 5.1 surround weergave, waar het eigen optreden kon worden bekeken, beluisterd en besproken. Er kon ook in mono worden afgeluisterd. De planning van deze viewing ruimte was volledig met de repetities per land meegeprogrammeerd. Van der Goor nam ons vervolgens mee naar de drie grote monitormixers (3 x Yamaha PM1D). Deze stonden aan de zijkant opgesteld, ter hoogte van het podium. Aangezien de afstand tussen geluidstechnicus en uitvoerende muzikant dan nog altijd 80 meter was, verliep de communicatie soms moeilijk. Daarvoor is het uitgebreide (IEM) repetitiesysteem bedacht, wat in de praktijk zeer goed bleek te werken. De eerste PM1D (96 kanalen) had als inputs alle microfoons, alle ontvangers en de play-out weergaves. De uitgangen gingen naar de side-fills, de in het podium gebouwde Floor-monitors en alle in-ear zenders. Deze mixer had weer een volledige redundante tweede mixer aangesloten. De derde PM1D verzorgde de monitors voor de 'tussendoor acts' en was niet redundant uitgevoerd. "Sennheiser verzorgde alle draadloze microfoons", legde Van der Goor uit. "Ze maken gebruik van een Yamaha DM2000 mixer om optimaal te kunnen afluisteren, die ook is verbonden aan het RockNet. Op alle locaties waar geluisterd wordt naar geluid, wordt gebruik gemaakt van dezelfde Yamaha MSP3 en MSP5 speakers als referentie." Het PA-systeem werd verzorgd door het verhuurbedrijf Crystal Sound, dat veel ervaring heeft met grote locaties. De vele d&b luidsprekers waren aangesloten op Meyer Galileo processors. Deze waren ook redundant aangesloten. Vanuit het netwerk rechtstreeks op de AES-inputs van de d&b D12-versterkers, en



als back-up op de analoge ingangen. Dit schakelde automatisch, indien nodig.

Het geluid dat op TV te horen was, kwam uit de mobiele studio's van de ARD. Er werden vier volledig uitgeruste Aurus mixers van Stagetec gebruikt. De mixage werd gedaan in stereo en in 5.1 surround. Twee van deze mixers waren uitsluitend bedoeld als reserve van de andere twee en ook volledig redundant uitgevoerd. Alle muziek kwam uit het 'Playout-center', een grote container die naast de Arena stond. Hier werden met Eventdriver en Protocols alle muziek instarts verzorgd en eventueel gemonteerd. Ook hier was alles redundant uitgevoerd.

Trots

Achter de enorme videowand (60 m. breed en 18 m. hoog) vonden we de greenroom. Na alle optre-

dens schoof deze wand halverwege open, zodat de green room voor het publiek zichtbaar werd. Tijdens de bouw werd eigenlijk pas duidelijk welke enorme afmetingen en gewicht hier in beweging kwamen. De hele crew moest de zaal verlaten toen het opengaan van het scherm voor de eerste keer werd getest. Uiteindelijk werkte alles prima. In de greenroom hing een apart PA-systeem, dat werd aangestuurd door een Yamaha M7CL-48. Daar stond ook een tweede redundant M7CL. Het waren intense weken, maar Van der Goor vindt het toch wel heel bijzonder dat hij zo intens betrokken was bij deze immense productie: "Ik ben er trots op dat de Yamaha apparatuur in een dermate complex systeem probleemloos gewerkt heeft. We zijn zeer benieuwd wat er volgend jaar in Azerbeidzjan gaat gebeuren."