

Achter de schermen bij FOX Sports

Race tegen de klok

Op een gemiddelde zaterdag, zondag en maandag zijn meer dan driehonderd mensen aan het werk om de wedstrijden van de Eredivisie, KNVB beker, Jupiler League en andere buitenlandse voetbalcompetities op de buis te brengen voor FOX Sports Eredivisie en FOX Sports International. Broadcast Magazine keek mee achter de schermen van dé televisieoperatie van 2013.

In de voormalige decorhal van de MediArena Studio's van Endemol in Amsterdam werd afgelopen zomer een compleet nieuw, ultramodern 'broadcast centre' neergezet, inclusief studio's, make-up, green rooms, regie-, logging-, graphics- en andere technische ruimten. En uiteraard veel, heel veel schermen waar alle FOX-kanalen en lopende sportwedstrijden te zien zijn. Een huzarenstuk, dat werd geklaard door een grote groep leveranciers en aannemers. Met bovendien een keiharde

deadline, want op 2 augustus ging de Eredivisie van start, klaar of niet. We blikken terug op de bouw die in april begon en begin augustus met succes werd voltooid en spraken met een aantal hoofdrolspelers. En excuus vast aan hen die we vergeten zijn...

Veel licht

Het is bijna niet voor te stellen dat op de plek waar nu studio's en technische ruimten zijn ingericht, in april 2013 nog een decorhal stond. Het resultaat van de bouw oogt stijlvol, met

opvallend veel licht en doorzicht. Aan weerszijden van een centrale gang bevinden zich de Studio's 4, 5 en 6 en een groot aantal technische ruimten. Ondanks het feit dat soms meerdere programma's parallel naast elkaar worden gemaakt, zijn de meeste ruimten openlijk met elkaar verbonden door middel van grote ramen.

Piet Nagel werd door Endemol ingeschakeld om de bouw te begeleiden: "Toen Sjaak Vreeburg van Endemol me belde, heb ik me een week lang opgesloten



met bouwkundige **André van der Steen** om een presentabel plan met begroting te kunnen leveren. Met de bedrijven **Lomans** voor klimaattechniek en loodgieterswerk, **Mega Elektra** en bouwkundig aan-

“Laat ik het zo zeggen, we hebben ons niet echt populair gemaakt...”

nemer **KBM** uit Katwijk zijn we aan de slag gegaan. We hadden vele uitdagingen, maar een van de belangrijkste was het feit dat we moesten bouwen terwijl enkele meters verderop, op in feite dezelfde vloer, gewoon *Goede Tijden Slechte Tijden* werd opgenomen. Laat ik het zo zeggen, we hebben ons niet echt populair gemaakt... Maar ja, deadline is deadline.”

“Het gevolg was overigens ook dat we erg veel in de nacht en weekenden hebben moeten werken. Erg plezierig was de samenwerking met de mannen van **D&MS**, die voor **DutchView** de techniek bouwden. Zij moesten al aan de slag, terwijl wij nog druk bezig waren. Maar meer collega's deden hun werk tussen de bouwlampen overigens. Sowieso was de samenwerking tussen alle disciplines bijzonder

goed, met wederzijds respect naar elkaar. Een erg mooie klus om te doen.”

Hoofdaannemer

De regiedesken en ander technische meubels ter plekke werden geleverd door het gespecialiseerde **Media Furniture**. De niet-technische inrichting werd ontworpen door **Anne Claire Winkelhagen**, de nodige akoestische aanpassingen werden verzorgd door **LBP|SIGHT**.

DutchView levert sinds jaar en dag de opnamefaciliteiten en een groot deel van de crew voor de studioprogramma's van Endemol. Ook bij de programma's van FOX Sports is dit het geval. Dagelijks zijn ploegen van DutchView in de studio's te vinden en aangezien de programma's parallel naast elkaar lopen vaak ook meerdere tegelijk. Bovendien zijn DutchView **Prographics** en zusterbedrijf **Infostrada** nauw betrokken bij het proces. Met name de expertise van **Infostrada Creative Technology** is vroeg in het proces gebruikt voor de netwerkinfrastructuur en op continubasis verzorgt Infostrada de support op de **EVS** apparatuur in de OBV's, vanaf het stadion tot en met de studioproducties. Bijzonder trots is DutchView op het feit dat men ook als hoofdaannemer voor de bouw van een groot deel van de studio en techniek fungeerde. **Robert Reparom** ▶





» van DutchView: “Voor ons bedrijf is het natuurlijk geweldig dat je hier aan mee mag werken, de techniek mag leveren en ook kunt meedenken over de beste oplossingen. Een succesvol project is en blijft afhankelijk van de samenwerking tussen mensen. Wij hadden dagelijks vier à vijf man ter plekke die elk hun eigen discipline en contactpersonen hadden. We werkten in dit project samen met system integrator D&MS voor de levering van apparatuur en technische bouw. Al met al een gigantische klus, die alleen geklaard kon worden door een meer dan uitstekende samenwerking tussen alle partijen.”

Boormachines

Jan Derksen van D&MS is het hier mee eens: “In een dergelijk kort tijdsbestek iets van deze omvang neerzetten, is bijzonder. Wij hadden dagelijks zo’n twintig man aan het werk die soms tussen de boormachines van de bouwkundig aannemer aan het werk moesten.”

Gekozen werd voor onder meer de nieuwe LDX cameraketens van **Grass Valley**, die ook bij de andere studio’s van Endemol gebruikt worden. Grass Valley leverde tevens de schakeltafels (Karrera Video Production Center) en een zeer uitgebreide Trinx router. Opvallend in de vrijwel gelijke Studio’s 5 en 6 is het

decor, dat beheerst wordt door 180 graden projectie. **JVR** verzorgt hier de projectietechniek. “Dit project voldeed eigenlijk aan alle voorwaarden van hoe je het liever niet doet,” glimlacht **Rob Hamelberg** van JVR, verantwoordelijk voor de projectie. “We hadden als eerste natuurlijk weinig tijd en er was alleen de mogelijkheid voor opzichtprojectie. De projectoren moesten recht boven de presentator hangen en de afstanden tot de projectiewanden waren extreem kort met bovendien enkele lastige hoeken.”

Op de projectiewanden kunnen alle mogelijke beelden worden geprojecteerd. De basis vormt echter het beeld van een voetbalstadion. De resolutie van het totale beeld is circa 9000 pixels breed en 1200 pixels hoog. Hamelberg: “Aangezien de projectoren direct boven de presentator en analisten hangen, bleek het geluid van deze apparatuur

“Dit project voldeed eigenlijk aan alle voorwaarden van hoe je het liever niet doet”



een probleem op te leveren voor de televisie-audio. Vandaar dat de Panasonic projectoren in een 'silencer' zitten, speciaal ontworpen voor geluidsreductie en rekening houdend met de warmteafvoer van de projectoren. Tijdens de uitzendingen is altijd een collega van JVR aanwezig om de Vista Spyder sturing en WATCHOUT software te bedienen."

Warme uitstraling

De decors van FOX Sports werden ontworpen door **Tjade Berkens** van **TB Design**. De vier studio's zijn door **Chain** voorzien van zeer efficiënte LED-verlichting voor de desbetreffende programma's,

ontworpen door **Paul Sterkenburg** en **Hans de Haas**. **Loet Bol** van Chain: "Het was een uitdaging om in vier tot vijf weken met de huidige beschikbaarheid aan LED-armaturen een goede zogenaamde warme uitstraling te creëren. Hoewel er al veel is op LED-gebied, is het toch nog vaak onderdeel van een totaalplaatje in combinatie met conventioneel 'warm' licht. Geheel in LED vroeg meer afstemming en we moesten zien wat op dat moment en op die korte termijn beschikbaar was. Maar het is gelukt om binnen het gestelde budget zowel creatief als technisch de wens van de klant te realiseren."

Het kloppende hart bij FOX Sports is de workflow. Die kon, mede dankzij de stand van de techniek, ontwikkeld worden vanuit de gedachten en wensen van de redactie, waar vroeger de techniek centraal stond. "De workflow die we hier hebben, is echt heel bijzonder en zelfs uniek te noemen," vertelt **Jinne Tania**, broadcastspecialist van **Play Out TV** en als lead consultant en overall projectmanager deel uitmakend van de stuurgroep van Endemol en FOX Sports.

Drie uitgangspunten

"We hadden grofweg drie uitgangspunten. Ten eerste wilden ▶



OPLOCATIE

► we dat alle wedstrijden op dezelfde wijze in beeld zouden worden gebracht, inclusief slomo's en titels. Consequentie was vervolgens dat we de graphics centraal wilden gaan toevoegen, dus niet meer vanuit een busje bij het stadion. En ten slotte moest alles op data gedreven zijn, alles hangt aan hetzelfde datanetwerk. We wilden zo min mogelijk kastjes en zo veel mogelijk functionaliteit." "Via het glasvezelnetwerk van **KPN** komen nu niet alleen wedstrijden binnen, maar ook veel andere signalen zoals C-Cast voor de second screentoevoegingen. Naast de traditionele live workflow waarbij de signalen uit de OBV's real time binnenkomen, is er ook een volledige non-lineaire workflow tussen de

“Hier hebben we echt het wiel moeten uitvinden”

studio's en de OBV's. Tijdens de wedstrijden kan materiaal naar de OBV's worden gestuurd, maar ook alle slomo's die niet in de live uitzendingen zitten, komen direct als clip binnen op de EVS storage in Amsterdam inclusief de metadata." "Dat was nog totaal onontgonnen terrein. Alles wat we gewend waren, zoals CAT6 datakabels of FTP transfers, zou niet gaan werken; hier hebben we echt het wiel moeten uitvinden. Het gevolg was derhalve een totaal andere manier van werken, met nieuwe functies op de werkvloer en een nieuwe kijkervaring thuis. Volledige integratie van redactie en techniek, met de nadruk op redactie, dat was de opdracht. Het gaat immers om de sport."

Een van de pijlers van de workflow vormt de techniek van **EVS**. Zowel de registratiewagens van United en DutchView als in de studio's in Amsterdam en de eindregie van Ericsson in Hilversum zitten in een netwerk met identieke EVS apparatuur. Een ogenschijnlijk logische manier van werken die echter baanbrekend blijkt te zijn. "Eigenlijk zijn we al sinds 2008 met Endemol Sports aan het naden-



ken over de huidige workflow, met dit als uiteindelijk gevolg,” vertelt **Daan Oostvogels** van EVS. “We leveren naast een flink aantal XT3 machines onder meer een vijftal EVS XS productieservers, die tot twintig bronnen tegelijk materiaal kunnen ingesten op zowel DNxHD als XDCam HD norm, de standaard binnen FOX Sports.”

Doorzoeken

“Door het simultane gebruik van de Intraframe codec DNxHD hebben de operators nog steeds alle mogelijkheden die ze gewend zijn. Het materiaal kan zowel naar de XstoreSAN nearline storage als de AVID Interplay/ISIS van Endemol worden gestuurd. Redacteuren kunnen via onze IP Browse tools de lowres beelden op hun werkplek doorzoeken, selecteren en doorsturen naar de Avid montage van Endemol of bijvoorbeeld direct naar de achtergrondprojectie in de studio. De beelden blijven vervolgens gedurende het hele seizoen beschikbaar in de nearline storage. Erg belangrijk in het bedenken van het proces was overigens **Martijn Swart (Broadcast Innovators, red)**. Hij is als EVS expert een van de breinen achter deze workflow.” Jinne Tania bevestigt dat: “Wekenlang zat Martijn Swart tussen bouwlampen en drillboren te *finetunen* aan de workflow. Hoewel het systeem voor 95 procent was opgebouwd en getest bij EVS, waren er nog



Foto: Daan Oostvogels

Sidekick

Op de second screenapplicatie Sidekick, gebouwd door Infostrada, kan de FOX Sports-abonnee op zijn of haar tablet ook acties bekijken vanuit meerdere camerastandpunten en diverse statistieken inzien. Dit alles in combinatie met het EVS C-Cast systeem.

In het broadcast centre in de MediArena studio's wordt de wedstrijd gevolgd en 'clipt' een redacteur bepaalde acties, bijvoorbeeld een overtreding. Deze informatie (in- en uitpunten) gaat vervolgens naar de reportagewagen van United of DutchView. Hier worden uit de lokale EVS XT3 machines automatisch de verschillende camerastandpunten van de actie opgevraagd en lowres terug naar het broadcast centre gestuurd. Een tweede redacteur controleert deze beelden inhoudelijk, zodat alleen de 'goedgekeurde hoeken' uiteindelijk terechtkomen bij Infostrada en toegankelijk zijn voor de gebruiker van de Sidekick app.

veel details die op locatie bij Endemol moesten worden geconfigureerd.”

KPN Broadcast Services was al leverancier van alle televisie- en dataverbindingen vanuit de voetbalstadions (18) naar Hilversum en Amsterdam en speelde ook een cruciale rol. **Jesse Robbers:** “Vorig jaar herfst waren we al met Eredivisie Live in gesprek om het stadionnetwerk volledig te migreren naar

HD en het netwerk uit te breiden met meer datakoppelingen en bandbreedte. Na de overgang naar FOX Sports kwam alles in een stroomversnelling. KPN levert momenteel het volledige stadionnetwerk waarmee de live tv-signalen in HD vanuit de stadions naar Hilversum worden getransporteerd.”

Verbindingen

De playout van de diverse FOX-kanalen vindt plaats vanuit de eindregie bij **Ericsson** op het Hilversumse Media Park. Die werd met de komst van een extra open HD-kanaal flink uitgebreid. De verbinding tussen de MediArena studio's en het Media Park is derhalve van groot belang. **Riedel** leverde Ericsson een zevental MediorNet frames om de verbindingen te realiseren tussen Amsterdam en Hilversum over een CWDM glasvezelnetwerk. Hierdoor kunnen 24 HD-SDI signalen verzonden worden en er worden acht retoursignalen geleverd. Plus natuurlijk alle communicatie- en audiokanalen van en naar Amsterdam. Ook leverde Riedel in Amsterdam de intercom en een groot deel van de audiorouting aan DutchView, verantwoordelijk voor deze diensten. Ook het archief speelt een belangrijke rol. **Beeld en Geluid** is verantwoordelijk voor de opslag van inmiddels al zo'n 17.000 uur voetbal. **Michael Spindel:** “Wij archiveren voor de Eredivisie en leveren dat materiaal aan Endemol Sports ▶▶

Het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid wenst **Fox Sports** een duurzame en sportieve toekomst.

BEELD EN GELUID



► en andere professionele partijen. Denk hier ook aan Infostrada, dat er met zijn sport on demand applicatie voor zorgt dat alle Eredivisieclubs alle wedstrijden kunnen terugkijken, bestellen, maar ook hun eigen content kunnen uploaden naar het Eredivisiearchief. Met een nieuwe aanleverende partij (EVS) en een andere leverancier van de metadata (Opta), was het een uitdaging de instroom zo soepel en snel mogelijk te realiseren. Alle content is zondagavond laat volledig en succesvol opgeslagen en beschikbaar voor alle partijen.”

Snel en accuraat

FOX Sports werkt sinds dit seizoen met een nieuwe leverancier van sportdata en -statistiek: het Engelse **Opta Sports** kwam na een tender als beste uit de bus en heeft momenteel een groep van veertien mensen in de

studio werken. **David Wall**, Chief Editor France & Benelux bij Opta: “We leveren de ‘live performance data’ voor alle wedstrijden waar FOX Sports de rechten van heeft. Dus naast de Eredivisie tevens de Premier League, Serie A, KNVB beker en andere. Onze data wordt gebruikt voor de website, de mobiele apps, interactieve toepassingen en alle televisie graphics. Het meest relevante dat wij feitelijk leveren is snelle, accurate en vooral contextueel juiste data in relatie tot de wedstrijden, spelers en teams. Zowel voor gebruik voor, tijdens als na de wedstrijd, op verzoek van de analisten of redactie. De grootste uitdaging voor ons was het samenstellen van een nieuw team van talentvolle medewerkers in een paar maanden tijd.” Ook al nieuw is de aanwezigheid van de centrale graphics, gele-

verd door **RCS (Reality Check Systems)** bedoeld om een betere en meer consistente graphics te genereren voor alle Nederlandse voetbalwedstrijden van FOX Sports. **David Peacock**: “De basis van het systeem bestaat uit software van RCS en krachtige **Vizrt** ‘graphics engines’. Deze laatste zijn geplaatst in de Ericsson playout in Hilversum en worden gevoed met de ‘clean feed’ van de wedstrijden, rechtstreeks uit de OBV’s bij de stadion. De output uit deze set is bedoeld voor zowel de FOX Sports uitzendingen als de *NOS Studio Sport* samenvattingen. In de studio in Amsterdam is bovendien een aparte infrastructuur gebouwd voor de studioprogramma’s op FOX Sports. Ook hier was het een uitdaging om in korte tijd een team mensen te werven en op te leiden op de apparatuur. Uiteindelijk zijn veel bedrijven betrokken bij de totstandkoming van de centrale graphics: naast RCS en Vizrt zijn dat Endemol, FOX Sports, Opta, DutchView, Prographics, Infostrada en Ericsson.” ■

(Met dank aan Maarten van Rooijen en Sjaak Vreeburg)