



ULTRA WIDE VISION: PRIMEUR 'REAL LIFE, REAL TIME EXPERIENCE' VAN EVENEMENTEN

14 SEP 2018

Donderdag 6 september zorgde TNO met een aantal partners voor een wereldwijde primeur. De wedstrijd van het Nederland elftal tegen Peru was niet alleen live te zien in de Johan Cruijff ArenA in Amsterdam maar tevens in Daejeon in Zuid-Korea. En niet zo maar, dankzij de Ultra Wide Vision-technologie was het hele stadion, elke zweetdruppel en opspringende grasspriet panoramisch in hoge resolutie te zien. Alsof je er zelf bij bent: real life, real time.

Het was de eerste keer dat Ultra Wide Vision gecombineerd werd met supersnel datatransport. Dit maakt het mogelijk om aan de andere kant van de wereld real time een evenement te ervaren.

HOE WERKT ULTRA WIDE VISION?

Ultra Wide Vision is een uitzonderlijk breed beeldformaat, dat wordt opgenomen door verschillende camera's tegelijk. Het Koreaanse ETRI (Electronics and Telecommunications Research Institute) ontwikkelde de techniek om een naadloos panoramisch beeld te maken van de opnames van de verschillende camera's. Tijdens Nederland - Peru zorgden een opstelling van drie camera's naast elkaar voor een brede registratie zodat het gehele veld ten alle tijden in één keer te zien was, in hoge kwaliteit. Hierdoor krijg je als kijker – ook al zit je aan de andere kant van de wereld – het gevoel dat je er ter plekke bij bent.



VOOR HET EERST LIVE TOEGEPAST

Het vergt een enorme transportcapaciteit om de beelden over grote afstand te versturen. De wedstrijd van 6 september kon live uitgezonden worden, aan een groep technici in Zuid-Korea, dankzij een exclusief gebruikte glasvezelverbinding. Het was de eerste keer dat er intercontinentaal zo'n uitzending heeft plaatsgevonden en dat met maar 0,3 seconde vertraging. Terwijl we thuis op onze eigen televisie al gauw te maken hebben met een vertraging van 30 seconden. Met behulp van [SURFnet](#), een ICT-samenwerkingsorganisatie van het onderwijs en onderzoek in Nederland, is hiervoor een datastroom opgezet. De beelden kunnen daardoor ongecomprimeerd worden verzonden met de snelheid van het licht.

MOS2S

Deze pilot komt voort uit een Europees onderzoeksprogramma (ITEA 3). In het project [Media Orchestration from Sensor to Screen](#) (MOS2S) met in totaal zestien deelnemers uit Nederland, België, Turkije en Zuid-Korea is de Ultra Wide Vision-technologie ontwikkeld die het beeldrealisme kan maximaliseren door het gebruik van superhoge resolutie panoramabeelden. TNO is coördinator, en verzorgt de overkoepelende en technische aansturing van het project, is betrokken bij de totstandkoming van de techniek en kijkt actief naar marktkansen.

TOEKOMSTIGE MOGELIJKHEDEN

Het uiteindelijke doel is om toe te werken naar commerciële toepassingen van de techniek. Zo bekijken we met de Johan Cruiff ArenA de mogelijkheden om interessante wedstrijden van het Europees Kampioenschap voetbal 2020 (EK2020) te tonen in Nederland. Het EK2020 heeft een unieke opzet met twaalf speelsteden in twaalf verschillende landen, waaronder Amsterdam. Je kunt je voorstellen dat het interessant is om bijvoorbeeld de halve finales en finale die in het Wembley stadion (Londen, Engeland) gespeeld worden in hoge kwaliteit op grootscherm in de ArenA te tonen. Het publiek kan direct – met een vertraging van slecht 0,1 seconde gezien de afstand – meegenieten van een evenement op afstand, op een manier die de realiteit benadert.

Dezelfde techniek kan in de toekomst tevens ingezet worden voor andere evenementen met een internationaal publiek. Bovendien kan het aantal camera's opgeschaald worden. Zo is tijdens de Olympische Winterspelen 2018 in Pyeongchang (Zuid-Korea) in het MOS2S-project een cultureel evenement live uitgezonden op de luchthaven van Seoul, 200 kilometer verderop. Hierbij werd gebruikt gemaakt van een video wall met 48 schermen.

Is je interesse gewekt? Van 13 tot en met 18 september staan we met ULTRA WIDE VISION op de International Broadcasting Convention in de RAI. Je kunt ons vinden in de future zone plek 8F04.

