

# De opmars van ultrascherp beeld

**De Nederlandse sportzomer stond niet in het teken van Oranje, maar wél, en dat weet nog niet iedereen, in het teken van 4K. Vooral de traditionele broadcasters waren de afgelopen maanden druk in de weer met het testen van deze nieuwe techniek om videobeeld straks ultrascherp bij de consument thuis te krijgen. Live sport was hierbij de welbekende kapstok.**



Roland Garros in 4K bij Eurosport.

Zo testte de NPO bijvoorbeeld met het WK voetbal, Eurosport met Roland Garros en BBC iPlayer met Wimbledon. Ik vond het daarom de hoogste tijd om een rondje te doen op het Media Park om te kijken waar we nu precies staan qua 4K. Hiervoor sprak ik met onder anderen Egon Verharen (NPO), Alco de Jong (Eurosport), Jostbert van Rooijen en Bastiaan

Brink (Red Bee Media). Laten we bij het begin beginnen: wat is 4K precies? De technische uitleg staat elders in dit artikel, maar 4K - ook vaak UltraHD of UHD genoemd - is populair gezegd haarscherp beeld om je vingers bij af te likken. Een soort bioscoopervaring op je eigen televisie of laptop, van grote meerwaarde bij sport, films en series.

Wat heb je hiervoor nodig? Allereerst een televisie die UltraHD aan kan. Voordeel is dat veel mensen tegenwoordig, bewust of onbewust, al zo'n tv hebben. Want dit jaar zal de helft van alle verkochte toestellen deze nieuwe techniek ondersteunen. Als je dan het juiste scherm hebt, is de volgende stap 4K content. Daar wordt het lastig. Op dit

## ULTRAHD, 4K & HDR VOOR DUMMIES

4K, of UltraHD, is video in zeer hoge resolutie: vier keer hoger dan Full HD (= 1080p resolutie). Simpel gezegd: je krijgt meer pixels voor je geld (3.840 x 2.160 pixels) en daardoor veel meer detail op je scherm. Maar het gaat niet alleen om 'meer', maar ook om 'betere' pixels.

Zo wordt nu ook vaak HDR (= High Dynamic Range) gebruikt. Feitelijk zorgt deze techniek ervoor dat meer informatie wordt toegevoegd wordt aan het beeld, over contrast, kleur en helderheid. Licht wordt nog lichter, donker nog donkerder, om beelden veel levendiger en realistischer te maken. HDR is

alleen nog niet helemaal gestandaardiseerd.

Daarom gebruiken producenten van televisies nog vaak eigen termen. LG heeft het over HDR Super, HDR Pro en HDR plus. Samsung spreekt van HDR1000, Panasonic gebruikt HDR en Sony heeft het over 4K HDR. Om het nog ingewikkelder te maken: er bestaan veel verschillende protocollen en nog niet zeker is wat de HDR-standaard gaat worden. Dus als je een nieuwe televisie aanschaft, kijk dan vooral of het een 4K tv is en HDR ondersteunt. Per type kun je online checken wat HDR je op kan leveren; dat verschilt per type televisie.

### Spraakverwarring

Met de afkorting UHD wordt vaak 4K met HDR bedoeld. Maar soms wordt UHD/UltraHD, in winkels bijvoorbeeld, ook gebruikt om louter 4K aan te duiden. Egon Verharen zegt naar aanleiding van NPO's WK voetbal pilot: "Een voorbeeld van de spraakverwarring is dat we het UHD-signaal (4K met HDR) uit Moskou wilden hebben, maar UHD en 4K worden te vaak door elkaar gehaald. En dus was ergens de vertaalfout gemaakt en het 4K-signaal, dat ook apart beschikbaar was, besteld." Om het plaatje compleet te maken: je hebt ook al 8K, een resolutie die dus acht keer hoger is dan FullHD: 7.680 x



moment bieden de 'oude media' die bijna niet en moet je je heil zoeken bij digitale partijen als Netflix, Hulu en Amazon Prime (al zijn dat soms ook opgepoetste 2K-beelden).

### Eurosport en NPO

Het is daarom goed dat de 4K pilots van tv-zenders nu in rap tempo van de grond komen. Zo was Eurosport in mei één van

de eerste in Nederland toen tenniswedstrijden op het Philippe Chatrier Court van Roland Garros in 4K werden uitgezonden via een apart kanaal op onder andere Canal Digitaal en KPN. Alco de Jong (VP Country Manager Discovery): "Behalve in Nederland konden abonnees van verschillende distributeurs in de UK, Frankrijk, Duitsland en Spanje in 4K-kwaliteit genieten van dit Grand Slam-toernooi. Op dit moment zijn we onze ervaringen aan het evalueren en kijken we waar kansen liggen. De goede ervaring met Roland Garros smaakt natuurlijk naar meer, maar het is een samenspel waarbij we niet alleen de rechthouder, maar ook de distributeur nodig hebben."

Een groot deel van de wedstrijden tijdens het WK voetbal waren in perfecte kwaliteit te zien via een apart kanaal bij Canal Digitaal, KPN, Jonaz, Plinq en TriNed. Egon Verharen, Manager R&D bij de NPO, zegt over deze pilot: "We kregen iedere dag feedback van kijkers en alle partijen in de keten probeerden waar mogelijk te optimaliseren. Het ging hierbij onder andere om het verminderen van opgetreden verschillen in beeldkwaliteit op diverse merken toestellen, omdat specificaties verschillend worden geïmplementeerd. En bij de registratie in Moskou kwamen we er bijvoorbeeld achter dat HD-lenzen een andere scherptediepte hebben dan UHD-lenzen. Cameramensen moeten daar nog mee leren omgaan. Maar als alles eenmaal goed staat en draait, horen we zowel van professionals als eindge- ▶

4.320 pixels. Nog geen volwassen techniek, al is het maar omdat er nog niet voldoende producten zijn om de hele uitzendketen goed in te richten. En voor de consument zijn 8K-televisies nog niet betaalbaar. In Azië, met name Japan en Zuid-Korea, zijn ze wel al aan het experimenteren. NHK en KBS gaan eind dit jaar zelfs al live met 8K-uitzendingen op de satelliet. Het zal daar overigens geen 8K gaan heten maar Super High Vision, omdat ze er ook allerlei extra's in stoppen, zoals HDR en nieuwe audiomogelijkheden.



Edwin Valent is CEO en eigenaar van Bruut Productions en inmiddels twintig jaar actief in de media. Hij heeft altijd in de digitale frontlinie gewerkt bij partijen als VPRO, Veronica, Kink FM, MTV en Talpa. En was directielid bij VARA, Digitas en SBS. Sinds 2013 is Edwin oprichter en eigenaar van Bruut Productions.

[WWW.BRUUTPRODUCTIONS.COM](http://WWW.BRUUTPRODUCTIONS.COM)

"We kregen iedere dag feedback van kijkers en alle partijen in de keten probeerden te optimaliseren"



Egon Verharen

## BRUUT'S BROADCAST BELEVINGEN

- gebruikers positieve geluiden. Daaruit mogen we concluderen dat UHD zeker meerwaarde heeft. Tot welke keuzes dat in de toekomst zal leiden, is nu nog niet duidelijk, maar we zullen we niet aarzelen om, samen met de omroepen, een nieuw experiment met UHD rond een (sport)evenement te doen.”

### Traditioneel vs OTT

Dat er serieus werk van wordt gemaakt, bevestigen Josbert van Rooijen en Bastiaan Brink, respectievelijk VP Strategic Programs en Head of Media Management van Red Bee Media, dat technisch onder andere het NPO UHD WK voetbalproject uitvoerde. Zij verwachten dat de traditionele zenders in Nederland meer met 4K gaan doen, maar het tempo is moeilijk te bepalen. Van Rooijen: “Het is uiteindelijk een samenspel tussen distributeurs, de wensen van de consument en de daarbij behorende kosten. Want een omroep moet zijn hele keten vervangen, van lens tot lens. Dat is een dure aangelegenheid.” Brink: “Een tussenstap kan daarom wel eens FullHD met HDR zijn. Een meer natuurgetrouwe weergave met groter kleurenpalet. Dat komt ook ten goede aan de kijkbeleving en is minder ingrijpend.”

Hier zit de crux waarom partijen als YouTube, Netflix of Videoland al veel verder zijn. Die hebben geen uitzendstraat, maar bouwen al een tijdje een catalogus op met 4K films en series en ze kunnen ook

gemakkelijker via hun eigen platform en internet (= OTT) 4K content direct bij de consument krijgen. Van Rooijen: “De traditionele zenders zouden daarom ook kunnen kiezen voor een betere kijkervaring op hun OTT-platform in plaats van nu al investeren in een 4K-uitzendstraat.”

Betekent dit dat de digitale partijen het 4K-tempo bepalen voor de gehele mediabranche? Bastiaan Brink: “Dat zou kunnen. Toch moet je denk ik meer kijken naar contentrechten. Amazon Prime gaat bijvoorbeeld de Premier League volgend jaar online streamen. Content vinden zulke partijen uiteindelijk belangrijker dan techniek. Maar als ze dit in 4K willen aanbieden, hebben ze zeker minder keten-beperkingen.”

### 4K-abonnement

Amazon Prime heeft zich inderdaad recent verzekerd van de online rechten van de Premier League (twintig wedstrijden), de US Open, de ATP World Tour (tennis) en tien NFL-wedstrijden. En via zijn OTT-platform is het een stuk makkelijker om deze wedstrijden ook in 4K aan te bieden. Content en innovatie gaan hier hand in hand om andere digitale grootmachten als YouTube, Netflix en Hulu, maar ook oude media de loef af te steken. Het zijn anno 2018 dus vooral digitale partijen die UltraHD als ‘unique selling point’ gebruiken. Zo bieden Netflix en Hulu, respectievelijk sinds 2014 en



4K in de regie bij Red Bee Media.

2016, al een 4K-abonnement aan. Zij investeren vooral in het uitbreiden van hun 4K-catalogus en doordat ze met een app op de televisie direct kunnen inprikken bij de consument, hoeven ze ook technisch minder hobbels over. De ‘traditionelen’ zijn druk bezig met pilots, maar moeten nog steeds de keuze maken of ze echt gaan investeren in 4K voor live uitzendingen. Dat kost op dit moment nog zoveel geld, dat het in deze tijd van bezuinigen zomaar van tafel kan worden geveegd. Zijn de oude media dan al uitgespeeld? Nee. Na al mijn koffierondes is de oplossing niet eens ingewikkeld of moeilijk inpasbaar. Omdat distributeurs namelijk ook nog niet klaar zijn - Ziggo heeft bijvoorbeeld nog geen mediabox die 4K überhaupt ondersteunt, dus massale vraag



blijft nog wel even uit - is het voor de NPO's en RTL's van deze wereld vooral zaak te investeren in een betere beeldkwaliteit op hun eigen (OTT-)platforms, zoals NPO Start, RTL XL, Videoland of KIJK. Dan kunnen consumenten met een app of via het platform reeds in 4K kwaliteit hun content bekijken en

win je tijd om, als het kosten-technisch een goed moment is, ook de uitzendketen te upgraden; met of zonder een HDR (tussen)-stap. Op die manier bedien je de veeleisende consument al en jaag je deze niet naar de partijen die wel al veel 4K bieden. ●

## WAT IS NU AL TE ZIEN IN 4K?

In Nederland zijn er eigenlijk nog geen 4K-zenders. Daarbij is het ook nog afhankelijk van je provider of je wel internationale 4K-kanalen kunt bekijken. Canal Digitaal biedt het meeste 4K-aanbod.

Voor 20 euro per maand bovenop het basisabonnement krijg je bij KPN drie 4K-zenders: Xite 4K, Insight TV UHD en LoveNature, plus veel on demand 4K content. Ziggo heeft nog geen 4K mediabox, maar als die er komt, zal Formule 1 daarvan de aanjager moeten worden. Canal Digitaal is veruit het rijkst wat 4K-zenders betreft. Zonder extra kosten, mits in het bezit van een CI+ module, is een tiental UltraHD-kanalen te vinden, zoals Insight TV UHD, Fashion TV 4K en NASA 4K.



Wie wat extra geld wil uitgeven, kan via de ASTRA-satelliet ook Formule 1, Bundesliga en Champions League in 4K kijken. Nederlanders kunnen hiervoor een pre-paid smartcard kopen op het Duitse HD+ pakket voor 70 euro per jaar. Te koop via

enkele Nederlandse satellietzaken, maar let wel: wie niet via een CI+ module wil kijken, moet een decoder aanschaffen die 4K aankan. Daarnaast geven kleine providers zoals Jonaz, Plinq en TriNed ook al een paar UltraHD-zenders door, zoals bijvoorbeeld de WK-pilot van de NPO en Festival 4K.

Netflix biedt al sinds 2014 4K aan, maar daarvoor is wel een speciaal abonnement nodig van 13,99 euro per maand, tegen 7,99 euro voor een basisabonnement. De verwachting is dat dit abonnement op korte termijn 16,99 euro gaat kosten en de naam Ultra meekrijgt. Ook Videoland biedt redelijk wat 4K content, zoals *Zwarte Tulp* en *Nieuwe Buren*. Let op: vooralsnog alleen via Samsung televisie te bekijken, omdat alleen daarop de Videoland app werkt.

Amazon Prime biedt buiten Nederland veel sport aan via zijn app, maar in Nederland is dat (nog) niet te bekijken. Wel is er een redelijk aanbod aan films en series. Wie over een Apple TV 4K-kastje beschikt (199 euro), kan via iTunes behoorlijk wat films en series huren of kopen, zoals *Baby Driver*, *Jason Bourne* en *Lego Batman Movie*. Kost wel wat, want voor bijvoorbeeld *Fast & Furious 8* in 4K moet 11,99 euro worden afgetikt. Op YouTube daarentegen is veel 4K content te vinden; niet altijd even overzichtelijk, maar wel makkelijk en zonder extra kosten af te spelen.

Overigens kunnen aan dit lijstje geen rechten worden ontleend, want de markt is volop in beweging en het aanbod verandert dagelijks...