

# DE OLYMPISCHE HONGERSPELEN VOOR NETWERKEN

De Olympische Spelen van 2012 in Londen waren om verschillende redenen een succes. De belangrijkste reden was natuurlijk het feit dat Nederlandse sporters 20 medailles in de wacht sleepten en de uitstekende positie die Nederland op de wereldwijde ranglijst haalde. Maar de Spelen waren ook een succes op het gebied van netwerktechnologie.

 Rob Wilts, Region Director Netherlands, Nordics en Oost-Europa bij Ciena.

**D**e netwerken in en rond Londen en andere Olympische locaties leverden topprestaties, zeker in het licht van de enorme hoeveelheid videocontent die tijdens de evenementen werd geüpload en uitgewisseld.

#### KINKEN IN DE KABEL

Terwijl Londen zich voorbereidde op de ontvangst van 5 miljoen sportfanaten tijdens een van de belangrijkste evenementen van het jaar, werden de entertainment- en telecomsector geconfronteerd met een enorme toename van het internetverkeer als gevolg van videostreams en interacties via sociale media.

De afgelopen vier jaar hebben mediabedrijven en providers hun netwerkinfrastructuur opgewaardeerd en versterkt om internetgebruikers real-time toegang te kunnen bieden tot alle mogelijke multimediacontent — niet alleen via de televisie, maar ook vanaf computers, smartphones en tablets. De belangrijkste uitdaging van een dergelijk groot evenement is om ondersteuning te bieden voor de 7 miljoen live streams die op de eerste dag werden opgenomen en de in totaal 13,2 miljoen video's die op de eerste zaterdag van het evenement werden gestreamd (inclusief samenvattingen en herhalingen). Deze aantallen betekenen een forse groei ten opzichte van de Olympische Spelen van Peking van respectievelijk 5,2 miljoen en 1,6 miljoen.

Mediabedrijven moeten er daarnaast voor zorgen dat consumenten in andere delen van de wereld de kwalitatief hoogwaardige en real-time internetervaring krijgen aangeboden die ze verwachten. De NOS kreeg te maken met capaciteitsproblemen toen meer dan 200.000 Nederlanders de live stream van de winnende turnprestaties van Epke Zonderland probeerden te bekijken. Als gevolg hiervan bleef het aantal kijkers beperkt en werden sommige beelden zonder opmaak uitgezonden. Jan de Jong, directeur van de NOS, tweette dat er op een gemiddelde middag tijdens de Olympische spelen 100 GB per seconde werd verbruikt. Dit komt overeen met 24 speelfilms per seconde. Het beheer van dergelijke volumes is vanuit netwerkperspectief dan ook geen sinecure.

Ook zijn er klachten geweest van Amerikaanse kijkers van NBC wiens stream op cruciale momenten werd verbroken. Onderbrekingen of vertragingen van live streams zijn uiteraard funest voor de kijk- en gebruikerservaring. Dit geldt met name voor sporten waarbij sprake is van korte races of prestaties, zoals zwemwedstrijden, de 100 meter hardlopen of bijvoorbeeld turnen.

#### LERING TREKKEN

Als gevolg van de opkomst van nieuwe apparatuur die HD- en zelfs 3D-mogelijkheden bieden, zoals smartphones en tablets, koesteren gebruikers hogere verwachtingen ten aanzien van de kwaliteit van de video's die ze op internet bekijken en het delen van multimedia via sociale netwerken. Ze willen op elk gewenst moment en elke mogelijke locatie kunnen genieten van een superieure, real-time media-ervaring. Dat geldt zeker voor

grote internationale sportevenementen, waarbij ze als gevolg van een haperende stream de kans lopen om een recordprestatie te missen.

Hoewel evenementen van deze omvang niet elk jaar plaatsvinden, vormen ze een goede indicator van de manier waarop onze digitale gedragspatronen zich ontwikkelen. Bovendien zullen ze consumenten enthousiast maken voor nieuwe verbindingen met hoge bandbreedte en de apparatuur die daarvoor nodig is. Om consumenten een uitstekende gebruikservaring te bieden, moeten providers nagaan hoe ze hun netwerk zodanig kunnen ontwikkelen dat ze ondersteuning kunnen bieden voor de onverbiddelijke groei van de vraag naar bandbreedte als gevolg van nieuwe contentdiensten van omroepen en andere mediabedrijven.

#### VOORBEREIDINGEN VOOR RIO

Netwerkexploitanten zullen ervoor moeten zorgen dat ze op de hoogte blijven van toekomstige trends en dat ze de toekomstige netwerkbehoeften kunnen ondervangen. De Spelen van Londen waren het eerste evenement dat geheel in het teken stond van HD-video. Een enkeling begon al met 3D-beelden te experimenteren. Tijdens de Olympische Spelen van Rio zal 3D naar verwachting zijn uitgegroeid tot de dominerende technologie. En dat betekent dat netwerken voortdurend moeten worden opgewaardeerd om ondersteuning te kunnen bieden voor content met een dergelijk hoog bandbreedteverbruik.

Tijdens de Olympische Spelen van 2012 maakte 'real time' een verdere opmars. Dit blijkt wel uit het feit dat veel sporters direct na een wedstrijd druk aan het tweeten sloegen. Televisiezoekers zoals NBC, die gebruikmaken van tapevertraging en diensten-gevolge geen live verslaggeving bieden, zullen tijdens toekomstige sportevenementen door het publiek worden gemeden. Verbindingen met een lage netwerktraagheid en een goede netwerkplanning en -beheer zijn van cruciaal belang voor succesvolle netwerkprestaties tijdens toekomstige grote evenementen.

De sterke vraag naar informatie en real-time video-streaming, het gebruik van sociale media en uploads van foto's en video's, tonen aan dat de behoeften van consumenten en bedrijven steeds meer samenvloeien. Samenwerking tussen mediabedrijven en netwerkexploitanten wordt steeds belangrijker, omdat het beide sectoren in staat stelt om het beste te bieden wat ze in huis hebben. Overeenkomsten zoals die tussen Verizon en Time Warner in de Verenigde Staten tonen duidelijk het belang van samenwerking aan. En er zijn vergelijkbare overeenkomsten nodig om een constante kwaliteit te kunnen garanderen.

Ik ben heel benieuwd welke Nederlandse bedrijven een samenwerking zullen aangaan tijdens de Olympische Spelen in Rio de Janeiro, zodat miljoenen Nederlandse kijkers in 3D kunnen zien hoe Epke Zonderland een nieuwe gouden plak in de wacht sleept. ■