



# DE DIGITALE VIDEOFILE OP REIS

**Tegenwoordig speelt het overgrote deel van het maken van een televisieproductie zich af binnen de digitale netwerken van de omroep. Als we alle camera's op locatie zouden kunnen verbinden met deze netwerken, zou ook de opname rechtstreeks hier terecht komen.** Door Arnout van der Hoek, Media Assistent

Het zal voor een deel nog maar een kwestie van tijd zijn. Studio opnames in Amsterdam en Hilversum worden regelmatig al rechtstreeks via deze manier opgenomen. Rechtstreeks op de centrale mediaserver. Er zijn al verschillende kastjes te koop die achter op de camera kunnen worden geklikt en waarmee een live verbinding kan worden gemaakt. Al moet men zich daarvan nog niet teveel voorstellen.

## Snel gegaan

De digitale netwerken maken het mogelijk om waar ook te wereld te kunnen inloggen en eventueel zelfs bewerkingen te kunnen doen. De omroepen en productiebedrijven zijn er echter nog zeer terughoudend in, tenslotte kan dat het systeem zeer kwetsbaar maken en zijn de bandbreedte en de eisen van de professionele gebruiker nog wel een probleem. Vroeger - en dan bedoel ik eigenlijk nog niet zo lang geleden - speelden deze verwerkingen van opname naar uitzending zich af in allemaal op zichzelf staande processen. Als men zich beseft dat we nu in feite zelfs het videotapetijdperk al achter ons hebben liggen, wordt men zich bewust van hoe snel dit is gegaan.

## Kroonjuwelen

Hoewel het nieuwe digitale tijdperk ons allerlei nieuwe mogelijkheden geeft, is het er niet eenvoudiger op geworden. Het werkproces met videotape was letterlijk veel meer tastbaar en van opnametape naar submaster en tot aan uitzendmaster, kon de producer er de hand op houden. Opnametapes die in een ver land met veel moeite en productie werden vervaardigd gingen regelmatig mee in de persoonlijke handbagage, alsof het de kroonjuwelen zelf waren. Het zou me niet verbazen als een regisseur of producent weleens met de uitzendmaster onder zijn kussen heeft geslapen. Deze master was vaak het eindproduct waaraan vele mensen hadden gewerkt en die behalve een creatief en inhoudelijk prestatie, ook een behoorlijke waarde vertegenwoor-

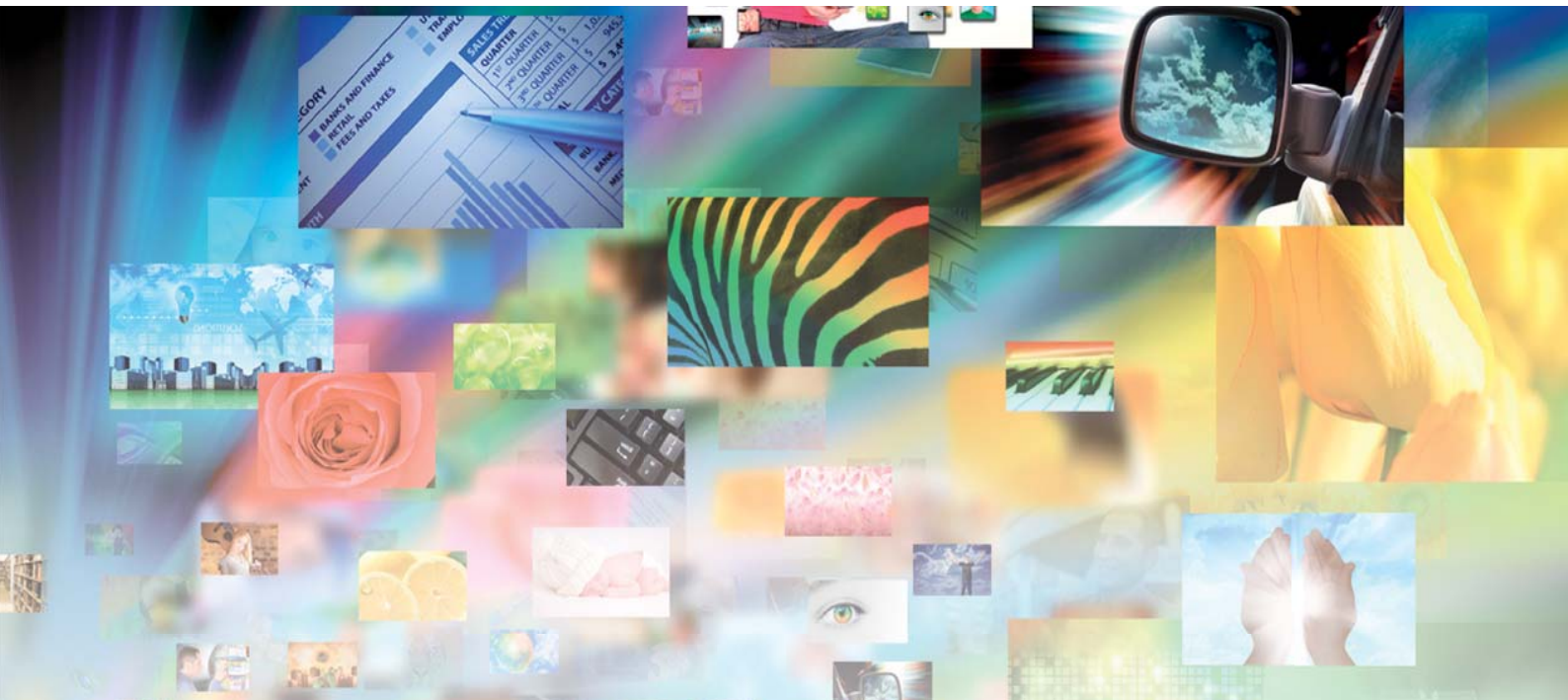
digde. Dit zelfde proces is nu een reis geworden van een digitale file langs een netwerk van systemen. De waarde van die file, in de verschillende fases, is echter niet anders dan vroeger. Maar hoe stop je een kleine flashkaart veilig in je handtas en hoe slaap je met een digitaal bestand onder je kussen?

## Delen

De file-based werkwijze nam nog iets anders rigourees met zich mee. Vroeger was het beheer van die tapes min of meer in handen van de productie. Het was een lineair proces. Nu zal de file ergens in het systeem moeten worden geladen en moeten allerlei gebruikers worden toegelaten om de file te bewerken. Waar voorheen de producer met de tapes aan het zeulen was, moeten er nu vinkjes en mapjes digitaal worden aangemaakt. De producer heeft nog steeds wel de aansturing van het werk in handen, maar laat steeds meer over aan de verschillende gebruikers. Het voordeel van een dergelijke manier van werken is dat er verschillende processen kort achter elkaar of zelfs tegelijkertijd kunnen plaatsvinden. Er is ook een aantal niet onbelangrijke processen bijgekomen. Zo heeft het digitale archief een veel grotere mogelijkheid dan de vroegere kasten met tape-masters en kunnen er ook voor andere producties files worden gedeeld. Om nog maar niet te spreken over het koppelen met andere archiefsystemen en file locaties waar ook ter wereld.

## Verschillen

Om het spoor van de file te kunnen blijven volgen is het noodzakelijk om allerlei digitale etikettes op de file te kunnen plakken, de zogenaamde metadata. Dit moet er voor zorgen om te allen tijde de file te kunnen vinden en vooral ook leesbaar te houden. Er zijn twee grote verschillen tussen de tape- werkwijze en de file-based werkwijze. Hoewel menigeen waarschijnlijk de tape al log en ouderwets vindt, zat er één groot voordeel aan; de tape werd afgespeeld op een machine en uit de machine kwam een analoge of



digitaal videosignaal. Dit konden maar enkele formaten zijn, Europees Pal, Amerikaans NTSC of Secam. Natuurlijk waren er nog een paar formaten zoals het onderscheid tussen breedbeeld, high definition en dingen als progressive of niet, maar het was te overzien. Nu hebben we te maken met een scala aan formaten die in de verschillende verwerkingsfasen in het proces ook nog eens kunnen verschillen.

**Levensduur**

Een ander groot verschil is iets wat nog niet veel mensen zich beseffen; er zijn veel minder generaties van dezelfde opname nog aanwezig in het proces. Een bekende veel gebruikte cynische uitspraak is 'gelukkig hebben we de tapes nog'. Hiermee werden de originele opnametapes bedoeld die tijdens de verwerking ergens veilig werden bewaard. Vaak kon de producer van deze zogenaamde kroonjuwelen er jarenlang geen afstand van doen en lagen ze te verstoffen ergens in een kast. Hoewel er binnen de omroepen grotendeels wordt gewerkt met XDCAM schijven is de promotie van deze schijven tot 'kroonjuweel' maar van zeer tijdelijke aard. Het materiaal wordt het systeem ingeladen en meestal worden de schijven wel bewaard tot aan de uitzending, maar daarna hergebruikt. Opnames met solid state media, zoals flashkaarten en losse harde schijven, hebben vaak een nog veel kortere levensduur. In een digitaal netwerk bestaan er eigenlijk nauwelijks meerdere generaties van dezelfde file. Met dezelfde file worden meerdere bewerkingen gedaan. Het is goed om te beseffen dat een uiteindelijke montage niets anders is dan heel snel de verschillende stukjes uit de originele files in een bepaalde volgorde achter elkaar af te spelen. Pas aan het eind van de rit, vlak voor de montage naar de uitzendstraat wordt gestuurd, wordt van al die verschillende files een nieuwe file gemaakt. Voordeel van deze manier van werken is dat het originele materiaal onaangetaast blijft en elke keer weer opnieuw te gebruiken is. Nadeel is dat het die ene file wel heel kwetsbaar maakt.

**Speelruimte**

De groep gebruikers op dit netwerk is aanzienlijk. De kwaliteit en snelheid van het netwerk moeten voldoen aan allerlei professionele eisen. Daarbij

is de hoeveelheid data die er overheen reist enorm. Het beheer en de veiligheid van de systemen is dus zeer belangrijk en wordt door specialisten rond de klok gecontroleerd. Het behoeft geen uitleg dat beveiliging en controle niet altijd de beste vrienden zijn van de creatieve producer. De omroep heeft dus solide begeleiders nodig die beide kanten van het proces begrijpen. In het belang van de organisatie moeten zij zorgen voor genoeg speelruimte voor de programmamakers binnen de gestelde kaders. De omroepen hebben moeten overstappen naar netwerkgericht produceren omdat de voortschrijdende innovatie in techniek (en uiteindelijk het publiek) dit nou eenmaal eisen. Hoewel je hier een avondvullende discussie over kan hebben, is dit een mondiale omslag en is het niet anders bij onze omliggende landen. Het productieproces is hierdoor complexer geworden en moet veel meer centraal worden aangestuurd. Deze ontwikkeling is onafwendbaar en digitale workflows zullen ook steeds meer doordringen bij kleinere producenten. Mensen die denken dat dit een efficiëncyslag inhoudt, komen echter bedrogen uit. De kosten voor productie zullen, in vergelijking met tien jaar geleden, echt niet minder zijn geworden. Op lange termijn is er wel veel te winnen, omdat de gehele productie centraal gestuurd is.

**Inzicht**

Ook bij de eindgebruiker in de huiskamer heeft er een digitale revolutie plaatsgevonden. Het is onontkoombaar daarop aan te sluiten. Om grip te houden op het hele productieproces is het wel belangrijk om efficiënt te werken. De files reizen onzichtbaar onder de vloeren van de omroepen. De zogenaamde mediamanagers zijn hier de verkeersregelaars en vormen de brug tussen de techniek en de productie. Maar ook de programmamakers en producers zullen steeds meer inzicht moeten hebben in deze processen om goede beslissingen voor hun programma te kunnen maken. Het hele productieproces vertoont veel overeenkomsten met automatiseringprojecten in de ICT. Maar mediatechnologie is toch een nieuwe tak van sport in een kleine, maar hoog professionele industrie. Het geheel vereist misschien nog meer dan vroeger kennis van video- en filmproductie en gewoon het produceren van mooie programma's.