



UITGELEGD:

AUDIO BIJ VIDEO

Het meest vanzelfsprekende onderdeel van veel videocontent is eigenlijk de audio. Het moet er gewoon zijn en is meestal de essentiële informatiedrager van de clip. Een beeld kan nog wel eens storen of verkeerd gekleurd zijn. Niet leuk, maar het kan. Maar slecht verstaanbaar geluid of het missen van hele stukken van een gesproken zin en het verhaal is niet meer te volgen.

Tekst: Arnout van der Hoek, MediaAssist

Het is bijna een vanzelfsprekendheid dat het geluid er gewoon is. Het is minder tastbaar dan het beeld bij videoproduktie. En dat maakt het een vaak onderbelicht en onderschat onderdeel. Uiteraard denken de specialisten, zoals de geluidstechnici op locatie en de audionabewerkers in de studio, daar anders over. Geluidstechniek voor film- en videoproduktie heeft een heel andere innovatiecurve dan beeld. Wat betreft de consumenten lijken we er wel op achteruit te zijn gegaan. Hoewel we in nog steeds toenemende mate geluid tot ons nemen en we achterlijk veel geld uitgeven aan draadloze devices zoals earpods, lijken we geneoegen te nemen met veel minder kwaliteit.

VOOR DE GEK HOUDEN

Fabrikanten struikelen over elkaar om veel te dure soundbars onder een tv te promoten met Dolby Atmos. Blijkbaar stinken we er als consumenten massaal in. Toen Dolby surround in opkomst was, investeerden fijnproevers in zes verschillende boxen die rondom in de huiskamer moesten worden geplaatst. De partner van zo'n fijnproever was er meestal minder van gecharmeerd. Goed afgeregeld Dolby Atmos bij spektakelfilms in de bioscoop draagt zeker bij aan een goede beleving van de film. Maar denken dat ditzelfde is te verkrijgen in een soundbar of earpods is jezelf toch wel erg voor de gek houden. Dat we graag onszelf voor de gek houden bewijst de huidige

elektronicamarkt, waar we rustig honderden euro's uitgeven voor allerlei mobiele devices.

INNOVATIE

Innovatie in audio opname- en audiobewerkingstechniek vindt vooral plaats in software. Opvallend is dat microfoontechniek de laatste jaren nauwelijks ontwikkeling heeft meegemaakt. Er zijn wel door microfoonfabrikanten producten ontwikkeld om beter aan te sluiten op kleinere opnamedevices zoals DSLR's en telefoons. Maar de goede professionele microfoons van twintig, dertig jaar geleden zijn nog steeds dezelfde als nu. Wel zijn er naast de grote merken zoals Sennheiser, Neuman, Schoeps, B&K, DPA en Sanken, beter betaalbare merken bijgekomen

voor de iets kleinere beurs en oplossingen. Voor de prijs van een goede iPhone koop je ook een goede microfoon, maar vaak geven mensen dat liever niet uit aan audio equipment.

NATUURGETROUW

Uiteindelijk sublieme eindkwaliteit audio in een videoclip of uitzending begint bij goede microfoons. Wat is goed geluid, waar begint het mee? Geluid hoort helder en crispy te klinken. Als iemand in beeld spreekt, laten we zeggen buiten op een boerenveld, dan is het prettig als het natuurgetrouw klinkt en dat degene die spreekt goed en duidelijk verstaanbaar is. Dat er dynamiek merkbaar is als iemand zacht praat of daarna juist luid. Dat we nog steeds horen dat iemand op een boerenveld staat, waar we misschien de wind horen ritselen door de bomen, trekkers verderop op het land horen en misschien zelfs een vogeltje. Onmiskenbaar is het bijna onmogelijk om in Nederland geen verkeer te horen. Al is denk ik menig geluidstechnicus op locatie stiekem blij dat er veel minder vliegtuigen vliegen.

MICROFOONS

Op locatie en in de studio worden veel zendermicrofoons gebruikt. Een kleine lavalier of clipmicrofoon die op iemands kleren wordt gespeld. Zendermicrofoons hebben hun eigen uitdagingen voor de geluidstechnicus. In interviewsituaties, waarbij er bijvoorbeeld sprake is van een presentator en gast, worden de clipmicrofoons, als het goed is, op borsthoogte links of rechts bevestigd. Als de gast rechts zit, zal de micro-

foon enigszins aan de linkerkant worden aangebracht. Zitten er meer gasten, dan loopt de geluidstechnicus het risico dat iemand met zijn hoofd afdraait van de microfoon waardoor het geluid bij elke hoofdbeweging minder goed wordt. Dat kan worden opgelost door de sterkte mee te schuiven of dit later te doen in de audio-abewerking. Kleine headsetmicrofoons zijn daarom heel populair geworden. De speld-dunne microfoons zitten op hoogte van iemands wang en draaien mee met het hoofd. Ook heel populair in theaters en bij musicals. Vooral de huidkleurige microfoons van DPA worden gezien als de standaard voor dit soort microfoons. In beeld is een dergelijke microfoon altijd zeer zichtbaar en daarom wordt hij niet altijd als smaakvol beschouwd. De kwaliteitsverschillen tussen headsetmerken is behoorlijk groot. Er zijn regisseurs van grote showprogramma's die eisen dat er alleen maar DPA wordt gebruikt.

TAFELGELUID

Een andere uitdaging is dat bij meerdere zendermicrofoons iemands geluid niet alleen te horen is op de eigen geplaatste microfoon, maar ook wordt opgevangen door de andere microfoons nabij. Door deze zogenaamde overspraak kunnen er ook faseverschuivingen plaatsvinden die het geluid nadelig beïnvloeden. Helderheid van geluid kan hierdoor worden aangetast. Nu, in Corona-tijden,

komen er weer microfoons op tafel. Vaak geven deze microfoons een meer helder geluid, maar dan moet iemand wel netter voor de microfoon blijven zitten en heeft men als gast minder bewegingsvrijheid. Tafelmicrofoons hebben ook regelmatig last van contactgeluiden. Een hand op tafel leggen kan lage bonkgeluiden geven. Luister maar eens kritisch naar de huidige talkshows op tv.

APART OPNEMEN

De digitalisering in de opnametechniek heeft wel wat vooruitgang geboekt. Menig professionele camera kan tenminste vier sporen audio opnemen. Bij de meer uitgebreide producties werkt de geluidstechnicus met een portable audiomixer met een meerkanaals audiorecorder ingebouwd. Heel populair zijn de fieldmixers van Sound Devices. De geluidstechnicus kan hiermee elke microfoon/zender op een apart kanaal opnemen, zodat in de montage nog de niveaus onderling kunnen worden aangepast.

'LOS' DRAAIEN

In standaard ENG opnames, dus de cameraploegen voor reguliere nieuws- en reportageprogramma's, wordt audio meestal rechtstreeks in de camera opgenomen. Bij drama en documentaire wordt regelmatig audio los opgenomen van video. In toenemende mate wordt er op locatie steeds meer 'los' gedraaid. De geluidstechnicus heeft zo meer sporen tot zijn of haar beschikking. De camera-operator en geluidstechnicus hoeven niet per se met een kabel te zijn verbonden, maar 'los' draaien betekent dat de audio in de montage weer synchroon onder elkaar moet worden gelegd. De geluidstechnicus is meestal dan ook op locatie hier verantwoordelijk voor. Bij professionele apparatuur kan meestal de tijdcode van de audiorecorder en camera worden gesynchroniseerd. Dat dit niet altijd even eenvoudig is, blijkt regelmatig in de montage. De ouderwetse filmklap is weer terug op de set, vooral bij gebruik van wat minder geoutilleerde apparatuur.

GELIJKLEGGEN

Het gelijkleggen van audio onder beeld is tegenwoordig een veel voorkomende taak in de montage. Adobe Premiere Pro en Avid Media Composer kunnen eenvoudig op basis van de tijdcode de audio weer synchroon leggen. Avid kan ook tijdcode >





XVISION Converter

Streaming Server

- Moeiteloos Streamen in Full HD 1080P, H.264
- In robuuste Tour-Ready behuizing
- 24/7 voeding met powerCON in- en uitgang
- Plug and Play met ingebouwde webserver

WWW.MAASCPS.COM | +31(0)299 - 391515

Explore all music emotions

We believe that the emotion of music greatly enhances your message.

That's why we've built a website loaded with the best production music available, combined with a great and simple to use search engine.

So what's stopping you from exploring all music emotions?

www.allmusic.nl



ALLMUSIC PUBLISHING



ViewSonic
See the difference™

De nieuwe CDE20 serie is uit!
43" - 55" - 65" - 75" - 86" - 98"

intel
market ready ✓

- 4K resolutie
- Intel OPS module vanaf 65"
- Android 8.0 incl. apps
- 16GB intern geheugen
- Extreem dunne rand

'Als een innovator en visionair houdt ViewSonic de wereld verbonden met een uitgebreid portfolio van ultramoderne display-oplossingen die zijn ontwikkeld voor de meest veeleisende en vooruitstrevende bedrijven'

www.viewsonic.com/nl **vsbnl@viewsoniceurope.com**



die soms op analoge audiosporen wordt opgenomen weer omzetten in een digitaal tijdcode-spoor. Er zijn ook andere software-opties. Op basis van de wave-vorm van het audiosignaal kan onder meer de Media Composer verschillende audiobronnen over elkaar gelijk leggen. Deze oplossing, die bijvoorbeeld wel wordt gebruikt om geluid van sportcams zoals GoPro's weer sync te leggen, is echter niet zo effectief als men eerder dacht. Als het even kan, worden daarom zogenaamde lockits gebruikt, draadloze tijdcodezenders. Maar omdat GoPro's en drones vaak maar kort worden gesneden in een montage, wordt deze moeite niet genomen en wordt dit meestal pas later met de hand gelijkgelegd. Bij langere shoots zorgt een beetje locatieploeg voor een ouderwetse klap en als het mogelijk is wel voor een lockit.

LAGEN

Bij de betere producties is er tijd gereserveerd om in de montage de audio nog te laten nabewerken. In de videomontage worden meestal weliswaar de verschillende audiolagen al onder elkaar gelegd en enigszins op niveau afgeregeld, maar de finesses worden dan gedaan in de audionabewerking. Op zich heeft de mainstream edit-software zoals Avid Media Composer en Adobe Premiere al behoorlijk veel tools om geluid goed te bewerken. In een gemiddelde montage groeit het aantal geluidssporen ook behoorlijk tijdens de editing. Behalve de meersporen-audio, wat meekomt met de locatie-opnames, zal de editor er vaak audiolagen onder plakken, om bijvoorbeeld

een shotwissel in audio te maskeren. Het ondersteunen van audio van een ander (voorgaand of komend) shot en natuurlijk muziek en effecten zorgen voor meer audiosporen in de montage. De niveaus van de verschillende lagen moeten in de montage, ook al is er audionabewerking gepland, enigszins worden afgeregeld. Als er commentaar moet worden ingesproken, kan dit al gebeuren in de montage of later tijdens de audionabewerking. In de montagesoftware zijn meestal behoorlijk wat audio plugins beschikbaar om een deel van de audio al te bewerken, zoals dynamische processing, filtering en zelfs voor het oplossen van geluiden die moeten worden weggepoetst. Dat werkt echter beter in specifieke audio software. Adobe heeft Adobe Audition, wat naadloos werkt met Adobe Premiere Pro. Avid heeft Protools, wat een wereldwijde standaard is voor audiomixing in de studio. In beide systemen worden de audiolagen uit de montage overgebracht naar de audio-software. De gemonteerde video wordt synchroon meegenomen. Overigens kan een montage uit Premiere Pro prima worden bewerkt in Protools en kan een Media Composer-montage in Audition.

POETSEN

Nu kan de audionabewerker aan de gang. In een professionele omgeving heeft deze, naast uiteraard goede speakers en een goed werkstation, ook de beschikking

over een goede audiomengtafel, randapparatuur en consoles. De control surfaces van Avid, zoals de S1, 2 en 3 hebben motorgestuurde faders. Hierdoor volgen de audiofaders de softwaremix en kan de audiotechnicus met de aanraakgevoelige faders de onderlinge geluidsniveaus aanpassen. Een groot deel van het werk van de studiotchnicus is, naast het levelen van de niveaus, het schoonpoetsen van de overgangen van de scènes. Daarnaast zal hij of zij de ongewenste geluiden zoveel mogelijk willen wegpoetsen. Hiervoor zijn steeds meer intelligente software plugins voor handen. Zo kan bijvoorbeeld een deurbel die men wil wegpoetsen grafisch worden geanalyseerd en vervolgens uit het geluidsbeeld worden gehaald. Hoewel software steeds innovatiever wordt en werkstations sneller rekenen, is dit toch heel wat handwerk en niet altijd mogelijk.

BALANS

Bij grote producties zoals drama en lange documentaires, wordt in samenspraak tussen de audiotechnicus op locatie en de audionabewerker, een sounddesign gemaakt. Er wordt op technisch en artistiek niveau bedacht hoe men uiteindelijk wilt dat het eindresultaat klinkt. Daarvoor zal de locatietechnicus misschien extra audio-opnames maken en komt er misschien muziekcompositie bij. Bij grote dramaproducties zullen audio-effecten gebruikt worden en geluidsnasynchronisatie in de studio plaats kunnen vinden. Tot slot, maar bepaald niet onbelangrijk, moet rekening gehouden worden met de eindgebruiker. Dat kan de televisiekijker zijn en in toenemende mate de online kijker. Er moet rekening gehouden worden met het feit dat deze eindgebruiker niet elke keer naar de volumeknop moet reiken omdat het geluid te hard of te zacht klinkt. Dynamische processing en normalisatie van de audio is een vak apart. Het makkelijkste lijkt om alles even hard door de speakers te laten pompen. Echter kan er dan een brij aan geluid ontstaan en dan wordt het geluid saai en vermoeiend. De juiste uiteindelijke balans weten te krijgen begint al op locatie door goede vaardige geluidstechnici met goede apparatuur. Dan moet vervolgens de video-editor er ook met respect en kunde mee werken, zodat uiteindelijk de audionabewerker het goed kan masteren. <