



DE AUDIOBIBLIOTHEEK VAN THOMAS REX BEVERLY

HET SPECTACULAIRE GELUID VAN MOEDER AARDE

Geluidsopnametechnicus Thomas Rex Beverly vulde meer dan negentig bibliotheken met natuurgeluiden, die al uitgebreid werden gebruikt in de wereld van televisie, games, apps en exposities. Maar ook in grote filmproducties als *The Last of Us*, *Star Trek: Picard* en *Frozen II*. Zijn laatste poolexpeditie bracht hem naar Groenland, waarbij Sennheiser MKH 8020-, MKH 8040- en MKH 30-microfoons en HD 280 PRO-hoofdtelefoons zijn trouwe audiogezellen waren.

Foto's met dank aan Thomas Rex Beverly

Beverly's liefde voor de Noordpool werd gewekt toen hij in 2019 naar Alaska ging, waar hij zijn eerste gletsjers zag. Toen had hij ze nog niet van dichtbij verkend, maar daar zou zijn Groenland-expeditie verandering in brengen. "Het documenteren van de verdwijnende gletsjers kreeg al veel aandacht, maar telkens als ik video-opnames zag van die grote afkalvingen was de audio gewoon ondermaats. Vaak was het gewoon het geluid buiten de camera, of was er zelfs helemaal geen geluid. Ik wilde die geluiden opnemen en ze met anderen delen.

Groenland is een magische plek om die geluiden vast te leggen", vertelt hij.

UITRUSTING

Een gesloten Sennheiser HD 280 PRO-hoofdtelefoon vergezelt hem op zijn natuuravonturen. "Ik gebruik hem al een hele tijd, omdat hij een vlakke frequentierespons levert over het hele spectrum, evenals een geweldige isolatie. HD 280's houden ook goed stand buiten, en meestal zit ik in extreme temperaturen met veel vochtigheid. Ik hou van de isolatie, want die zorgt ervoor dat ik te velde kan monitoren."

Beverly's voornaamste opname-uitrusting omvat een dubbele mid-side opstelling met een Sennheiser MKH 30 achtvormige, en twee Sennheiser MKH 8040 cardioïde condensatormicrofoons. "Je hebt een voor- en achtermicrofoon, in mijn geval een paar 8040's, en de zij-microfoon is een MKH 30. Dit is mijn 'standaarduitrusting' omdat je er alles mee kunt doen, van een close-up opname van een dier tot het opnemen van surroundgeluid, allemaal in één blimp. Plus: het is een compacte uitrusting. Dat is belangrijk voor mij omdat ik altijd moet nadenken hoeveel apparatuur ik eigenlijk

in mijn rugzak krijg. Een ander voordeel is dat de Sennheiser-microfoons echt goed presteren bij extreme temperaturen en vochtigheid. Ik heb ze nu zes jaar en neem minstens acht weken per jaar op in het wild en ze zijn nog steeds goed!”

Beverly gebruikte ook vier extra MKH 8020-microfoons in gespreide omni-opstellingen in verschillende configuraties om de afkalvende gletsjers, brekende ijsbergen en algemene sfeer op te nemen. Naast zijn Sennheiser-opstelling gebruikte Beverly ook meerdere recorders, hydrofoons voor onderwateropnames en geofoons, “wat in wezen contactmicrofoons zijn die ik in de gletsjer kan steken om sommige sub-basgeluiden op te nemen.”

GLETSJERGELUIDEN

Beverly vloog van New York naar de IJslandse hoofdstad Reykjavik en reisde van daaruit door naar Kulusuk in Groenland. Om tot aan de gletsjers te geraken moest hij vanuit Kulusuk een twee uur durende boottocht maken om nog verder door te dringen in het poolgebied. Hier stuitte hij op gigantische gletsjers zoals de Knud Rasmussen en Karale Gletsjer. “We kampeerden bij de gletsjers, om daarna terug te keren naar Kulusuk om een paar dagen te hergroeperen, de batterijen op te laden, en weer te vertrekken voor een nieuwe tocht”, legt Beverly uit. “De opname-



omstandigheden waren nagenoeg perfect, met vrij milde temperaturen van rond de vijf à zes graden Celsius. En het feit dat de zon nooit ondergaat in juli was handig omdat we op elk moment van de dag konden opnemen. Soms gebeurde er twaalf uur lang niets, soms was er een vlaag van activiteit over een periode van een uur. Het was dus heel belangrijk dat we het geluid goed kregen als het afkalven plaatsvond.”

“Elke gletsjer heeft ook zijn eigen sonische persoonlijkheid”, vertelt Beverly. “Ook de breedte en hoogte van de bergachtige fjord maken een groot verschil in de afkalvende geluiden, dus de akoestiek is verschillend voor elke gletsjer. Bij de Karale waren er eerder lange, bulderende incidenten wanneer er grote stukken afbraken en afrolden. Bij de Knud was er meer donderend gekraak, als gewerschoten, wanneer stukken afbraken en het water eronder lieten ‘exploderen’ als ze vielen.”

VERBLUFFEND

Beverly liet aan weerszijden van de afkalvende kant van de gletsjers die hij opnam microfoons plaatsen. Vijf à acht geluidsofname-installaties liepen 24 uur per dag, veertien dagen aan een stuk. “Ik heb een paar kleine reversmicrofoons die ik via mijn handheld-recorders gebruik, die gebruikmaken van een plug-invoeding van circa 5 volt en vijf dagen aan één stuk kunnen werken”, zegt hij. “Daarnaast heb ik mijn belangrijkste Sennheiser dubbele mid-side uitrusting, die op 48V-fantoomvoeding werkt. De drie microfoons die ik gebruik – een paar MKH 8040’s en een MKH 30-P48 – houden het pakweg 18 uur uit op één batterijlading. Over het algemeen kampeerden we nabij een van de gletsjers, dus dan had ik de Sennheiser dubbele mid-side uitrusting in de buurt van de kampeerplaats om het af- ➤





Move & Link 4K

4K60 auto-tracking PTZ

NDI®|HX Dante AV-H™



PTZ OPTICS



MVD Europe B.V.
www.mvde.eu
sales@mvde.eu
+31 85 210 2123



AV & Entertainment MAGAZINE

Alle 100 edities van AV & Entertainment
vind je gratis en onbeperkt op

WWW.AV-ENTERTAINMENT.NL



kalven op te nemen. In die twee weken kon ik rond de 700 afkalvingen vastleggen, wat verbluffend was.”

BIJBELS

Een gebeurtenis die Beverly als ‘bijbels’ bestempelt, vond plaats toen hij op de rand van de fjord naast de Knud Gletsjer kampeerde. “Ik lag in mijn tent en sliep bijna, toen ik een diep gerommel hoorde. Ik had dit tijdens de tocht al veel vaker gehoord, maar dit voelde ik tot in mijn botten en het stopte niet maar bleef aanzwellen. Snel trok ik de tent open en ik zag een stuk ijs ter grootte van een wolkenkrabber afbreken van de gletsjer. Het dreunde en bulderde met een enorme kracht. Het afkalven donderde vijf minuten lang onafgebroken door! De volgende vier uur kraakte en plofte de fjord terwijl de ijsbrokstukken braken en bellen vrijkwamen. Dat was een overweldigend moment dat ik nooit zal vergeten.”

IJSXYLOFOON

“Er gebeuren heel wat interessante dingen buiten op de gletsjer naast het afkalven”, legt Beverly uit. “Samen met mijn berggids heb ik wat aan ijsklimmen gedaan en we zijn in een van de grote gletsjerspleten afgedaald om naar de geluiden beneden in de gletsjer te luisteren.” Hier trof Beverly een fascinerend natuurlijk fenomeen aan. “Wanneer gletsjers zich splitsen en een diepe spleet vormen, gebeurt het soms dat er nog dunne ijsschilfers tussen de wanden

verbonden blijven. Als je een gletsjerspleet met meerdere schilfers vindt, gebeurt er een wonder der natuur: de ijsxylofoon”, vertelt hij. “Het gebeurt wanneer er zich ijs vormt op de top van de gletsjer, de zogenaamde ‘zonnekorst’, vergelijkbaar met mojito-ijs gemaakt van kleine schilfers. Als je die met een ijsbijl in de spleet schraapt, gebeurt er iets magisch. De zonnekorst pingelt van de schilfers af op haar weg naar beneden met prachtige, melodieuze tonen! Elke schilfer heeft een ander formaat en bevindt zich op een andere hoogte, dus ze hebben verschillende toonhoogtes. Deze meeslepende melodieën zijn een van de manieren waarop de gletsjers zingen, maar ze zingen ook met dreunende melodieuze tonen.”

IJSGROTEN

Tijdens de zomer smelten de gletsjers voortdurend en het smeltwater snijdt ijsgrotten uit met fantastische akoestische eigenschappen. Beverly hing zijn microfoons diep in de gletsjerspleten en klom zelf naar beneden: “Ik maakte stereobars van selfiesticks, maakte de microfoons en recorder er in een droge zak aan vast, en liet het hele zaakje dan aan een touw 25 meter diep in een spleet zakken.” Wat hij ontdekt had, was meer dan fascinerend. “Ik realiseerde me dat gletsjerspleten werkelijk zingen! Eerst dacht ik dat ik dingen hoorde, maar dan realiseerde ik me dat het water soms

resoneerde in ijsgrotten en zo een verzameling van dreunende tonen creëerde. Die konden licht en luchtig zijn, maar ook heel diep en dreigend.”

Terwijl hij het gebied verkende, begon hij pulserende bastrillingen in zijn borst te voelen. “Ik had mijn twee MKH 8020’s opgesteld en twee geofoons in de gletsjer gestoken. Plots begon ik een basgeluid te voelen, dat klonk als een subwoofer. Mijn gids en ik wandelden een poosje rond tot we de bron vonden: een diepe, grillige spleet die wat ik de ‘adem van de gletsjer’ noemde herbergde. Die werd gevormd door een grote gletsjersmolen (een waterval binnenin de gletsjer) die grote luchtzakken in de rivier onder de gletsjer creëerde. Die bellen barstten om de paar seconden open, en de geluiden resoneerden door de spleet naar boven als een slapende draak. Dat was heftig!”

WATER EN LUCHT

Op een dag gebruikte Beverly stereohydrofoons in combinatie met stereo-MKH 8020’s om zowel de geluiden boven als onder water op te nemen met vier kanalen. “Terwijl ik de twee kanalen van de hydrofoons in het water monitorde, gebeurde er iets bijzonder interessants. Toen ik pauzeerde en mijn HD 280 PRO naar beneden had getrokken om mijn nek, hoorde ik plots een luide ‘boem’ door de hoofdtelefoon komen, en ik slaakte een schreeuw. Ik dacht dat ik de audio-opname om zeep had geholpen en was kwaad op mezelf omdat ik geschreeuwd had. Maar toen ik de opname checkte, ontdekte ik iets heel fascinerends. Omdat geluid zich vier keer sneller voortplant in water dan in lucht, was dat wat ik via mijn hoofdtelefoon hoorde de ijsberg die in twee brak onder water. Dat kwam dus eerst door mijn hoofdtelefoon omdat het geluid zich zo veel sneller bewoog onder water. De knal boven water volgde iets na mijn schreeuw: geweldig, want dat betekende dat ik de opname niet had vernield met mijn hoorbare reactie. Het verschil horen tussen de snelheid van geluid in de lucht en de snelheid van geluid in water was formidabel!” ◀