

PAUL VAN SCHAİK, UITVINDER

“Daar kan ik wel iets mee”

Paul van Schaik wil technici blij maken met zijn uitvindingen. Een daarvan, de RF-toolbox, was goed voor de winst bij de publieksprijs voor innovatie op de CUE 2018. Uitdagingen zijn er volop, Van Schaik verzint er graag de oplossingen bij. “Simpeler is beter.” | TEKST: JORG SCHELLEKENS |

Zijn favoriete uitvinding is tegelijkertijd ook de simpelste: een kleine krachtige magneet met een schroefdraad die het mogelijk maakt om er een microfoonklem op te monteren. ‘Een paperclip dingetje’ noemt hij het zelf, simpel, doeltreffend en veel mensen zijn er blij mee. Hij maakte het omdat hij zelf iets dergelijks nodig had. Inmiddels zijn er al duizenden van verkocht. En ook al was het bedacht voor microfoons, in de praktijk worden er natuurlijk ook andere dingen mee bevestigd.

Van kinds af aan was Paul van Schaik al in de weer met het zelf ontwikkelen van luidsprekers. “Tot mijn dertigste, veertigste, heb ik dat volgehouden”, vertelt hij. “En dat is er eigenlijk ook de oorzaak van dat ik het theater ingerold ben.

Daar zag ik nog meer technische dingen die leuk waren.” Van Schaik heeft een brede interesse en het soort nieuwsgierigheid dat je met uitvinders associeert. “Als ik wat inte-

“Het instellen van de gevoeligheid aan de ontvangende kant bleek een weinig toegepaste techniek te zijn”

ressants zie ga ik daar wat mee doen. En dan laat ik de rest weer liggen.” Als de opdrachtgever tevreden is met het product, zelfs in een oplage van één exemplaar, is het daarmee voor Van Schaik klaar. Tijd voor het volgende project.

Tijdens een periode als oproepkracht bij de techniek in Theater de Vest in Alkmaar leerde hij Bob Ages kennen, een jaar of acht geleden. Van Schaik vertelde Ages over de plank met bedensels die hij door de jaren heen had opgebouwd en vroeg of het een idee was om er wat mee te doen. Tegelijkertijd deed zich de mogelijkheid voor om distributeur te worden van het Slowaakse lichtmerk SRS. Deze samenloop van omstandigheden leidde tot de oprichting van het tweemansbedrijf *Podiumtechniek.nl* in 2010. “Bob spoort me aan om ook naar de commerciële aspecten te kijken, omdat je ook gewoon geld moet verdienen aan dingen. Dat komt bij mij niet eens op.”

Ontvangstoptimalisatie

Een vraag uit het Zaantheater, waar hij dichtbij woont, vormde de aanleiding voor de ontwikkeling van de RF-



“Ik streef ernaar om het werk voor technici aangenamer of makkelijker te maken.”



toolbox. In dat theater waren er regelmatig problemen met de ontvangst van de hoogfrequente signalen van zenders. Daardoor waren er ieder seizoen wel enkele showstops. Aan Van Schaik de vraag of hij daar een oplossing voor kon bedenken: "Ik dacht eerst: ik kan wel een antennesysteem bedenken en daar distributie bij plaatsen. Maar wat voor distributie dan? Met welke zenders komen mensen, wat is flexibel genoeg om alle verschillende merken aan te sturen? Dan loop je tegen een muur aan, zoiets bestond niet. Dus toen dacht ik: daar kan ik wel iets mee."

De RF-toolbox is in de basis een antennedistributiesysteem, een soort zwarte doos tussen antennes en ontvangers. Het systeem optimaliseert de gevoeligheid van de ontvanger. Sterkere ontvangst is namelijk niet altijd beter. Een overbodig gevoelige ontvanger kan teveel ontvangen, waardoor er ontvangstproblemen ontstaan door intermodulatie tussen zenders. Het intensieve gebruik van het frequentiespectrum door onder andere 4G, 5G en digitale televisie zorgt onder-tussen voor een steeds luidere ruisvloer. Dat een ontvanger die te weinig ontvangt niet optimaal werkt, is evident. Op beltacks van diverse grote merken is de sterkte van de zender in te stellen. Het instellen van de gevoeligheid aan de

ontvangende kant bleek een weinig toegepaste techniek te zijn, laat staan in combinatie met digitaal instelbare band-passfilters.

Het systeem had groot succes in het Zaantheater. De problemen waren ermee opgelost. De bereidheid van gasttechnici om het antennesysteem van het huis te gebruiken bleek groot. Omdat de druk op de bestaande frequenties alleen maar groter wordt, ziet hij het wel voor zich dat meer theaters straks eigen antennedistributiesystemen installeren. Aangepast aan het eigen gebouw en de situatie ter plekke, zodat ook gastgezelschappen met een gebrek aan specifieke kennis of apparatuur een feilloze ontvangst kan worden geboden.

Gebruikersinterface

Een andere bekende is de A-Bee afstandsbediening. Een draadloze dmx-afstandsbediening om licht vanaf de brug of vloer aan en uit te zetten is als concept natuurlijk niet bepaald nieuw. Tijdens een tournee met een cabaretoor-stelling kwam van Schaik regelmatig een populaire remote tegen die het vaak niet deed of niet deed wat men ermee wilde doen. Hij wil in het midden laten of het aan het >>

Zijn favoriete uitvinding is tegelijkertijd ook de simpelste: een kleine krachtige magneet met een schroefdraad die het mogelijk maakt om er een microfoonklem op te monteren.

FOTO: PODIUMTECHNIEK.NL

product lag of aan de mensen die het bedienen maar de frustratie was er niet minder om. "Ik had wel iets van: jongens dit ga ik veranderen want dit kan echt niet, een kastje waar mensen dagelijks mee werken dat in negen van de

"Een poging om in de aansturing van leds een standaardisering aan te brengen, zoals we die hadden met halogeen"

tien gevallen problemen geeft." Omdat hij zelf in die tijd erg druk was ontwikkelde hij de A-Bee samen met Arno de Bont. Ook voor de A-Bee diende Het Zaantheater als testtheater. Mede omdat hij beseftte dat een gebruikersinterface pas werkt als die ook door andere mensen meteen begrepen wordt. "Het apparaat kan goed zijn maar als mensen het niet snappen dan is het apparaat toch niet goed, want dan werkt het niet." Het wordt ondertussen in zo'n 150 zalen in Nederland gebruikt.

Breakoutbalken

De samenwerking tussen het eerder genoemde SRS en Podiumtechniek.nl werd door de jaren heen intensiever. De Slowaken verkopen de A-Bee buiten Nederland en maken bijvoorbeeld ook de behuizing van de RF-toolbox. Er worden door SRS ook producten gebouwd of aangepast op basis van ideeën van Van Schaik. Zoals een dimmer die een triac op zo'n manier aanstuurt dat er geen minimumbelasting is. Het resultaat is een dimmer die alle soorten van last kan dimmen en makkelijk is om te schakelen naar 'zuivere' vaste spanning. Patchen doe je met de computer, in plaats van met kabels. Hiermee kunnen theaters en gezelschappen inspelen op de groeiende populariteit van ledarmaturen. Ook de breakoutbalken met ingebouwde dmx-splitters komen hierbij van pas. De hele dimmerinstallatie kan zo gebruikt worden als stroom- en signaaldistributie. "Want ook al hangt de hele



zaalbrug straks vol met led, een aantal stroomgroepen blijf je toch nodig hebben." Hij is geen uitgesproken voorstander van de ledrevolutie: "Een led is een led en een halogeen is halogeen, met elk zijn eigen toepassingen. Een ledhorizon is prachtig, daar komt het tot zijn recht, maar voor een frontlichtje zou ik niet kiezen voor led."

Standaardisering

Voor Van Schaik biedt de toenemende aanwezigheid van de led in het theater vooral inspiratie voor nieuwe producten. In diverse met leds uitgeruste theaters worden de leds aangestuurd met een lichtcomputer van het huis die tussen de lichtset en de lichtcomputer van het gezelschap wordt geplaatst. Van Schaik werkt nu aan een ethernet-naar-dmx-converter. "Maar dan in een slimme variant met ingebouwde presets." Voor het aansturen van de horizon heeft een bezoekend gezelschap bijvoorbeeld drie kanalen in de standen zitten, terwijl er voor de armaturen van het huis tientallen kanalen aan te pas komen. Zijn *node* kan dan met een preset als tussenstation fungeren. "Je kunt dat zien als een poging om in de aansturing van leds een standaardisering aan te brengen, zoals we die hadden met halogeen."

"Simpeler is beter", stelt van Schaik. Of het nu een magneetje of lichtsturing betreft: "Ik streef ernaar om het werk voor technici aangenamer of makkelijker te maken. Als ik bij een technicus een glimlach op zijn gezicht zie, of als ik hoor 'dit is te gek' dan word ik daar ook weer blij van. Dat is negentig procent van mijn drive. Dat je iets opgelost hebt." <<



De RF-toolbox is in de basis een antenne-distributiesysteem, een soort zwarte doos tussen antennes en ontvangers.

FOTO: PODIUMTECHNIEK.NL