

TOON DE VRIES WIL FANTASTISCHE BEWEGINGEN MAKEN

# VLOEIEND HIJSEN

De trekkenwand barst van de creatieve mogelijkheden. Maar worden ze ook gebruikt? Operators die de grenzen van de machine kennen zoeken die ook op. Toon de Vries is er zo een. "Mijn record is 14.000 bewegingen." | TEKST: ERIC DE RUIJTER |

Toon de Vries beschouwt de ontwerpen die hij maakt voor het Groninger Studenten Cabaret Festival als de hoogtepunten van zijn 'vrije werk.' Voor dat festival in de Stadschouwburg Groningen maakt hij een soort kubistische trekkenwandballetten: geometrische patronen met bewegingen die vloeiend in elkaar overlopen. Met een minimum aan decor tovert hij een grote variatie aan beelden tevoorschijn. De ene keer met zestien peertjes, dan weer acht open cirkels of twaalf witte vierkante panelen in de trekken. Meestal worden de beelden puur ter illustratie gebruikt, een enkele keer is er interactie tussen de objecten en de artiest of wordt de handeling ondersteund. "De ontwerpen voor het cabaretfestival voeren we volledig

low budget uit", vertelt De Vries. De hele voorbereiding en ontwerpfase doet hij, samen met Maurice Koops, die het lichtplan ontwerpt in eigen tijd. In dit jaarlijkse project krijgen ze helemaal de vrije hand. "Hier gaan we helemaal op los, ons uitgangspunt is om een zo abstract mogelijk achtergrondbeeld te maken. Dat maakt het bruikbaar voor elke act, we willen de artiesten niet overstemmen." Voor

*Voor het Cabaret Festival van 2017 hebben ze zestien peertjes opgehangen die allemaal vrij beweegbaar in de ruimte zijn. Daarvoor gebruikten ze 750 meter touw, 64 katrollen en 32 trekken.*

FOTO: TOON DE VRIES



Bij *Borgen* waren twee truss-cirkels en een truss-hoefijzer bedacht. Ringvormige tafels op toneel werden daaraan op en neer gehesen en gekanteld, tegelijkertijd, snel en ritmisch.

FOTO: TOON DE VRIES

de editie van november 2017 hebben ze zestien peertjes opgehangen die allemaal vrij beweegbaar in de ruimte zijn. Daarvoor gebruikten ze 750 meter touw, 64 katrollen en 32 trekken. “Dat was het hele decor. Meer zit er niet in. Maar daar kan je dus wel de meest fantastische bewegingen mee maken.” Het uitwerken van het excelsheet waarin alles wordt uitgerekend kost hem de meeste tijd. Veel profijt heeft hij daarbij van zijn natuurkundeachtergrond. “Daardoor snap ik de mechanica van de trekkenwand en het denken in snelheid, versnelling en afstand. Ik probeer via de natuurkunde bewegingen te doorgronden. Normaal kan een trekkenwand uitsluitend omhoog en omlaag. Ik vind het juist leuk om met de trekkenwand 3D-bewegingen te creëren.”

### Beelden volgen

Ook bij andere projecten slaat De Vries graag zijn vleugels uit. “Vorig jaar hadden we in de schouwburg een editie van TEDx, de lezingenclub. Er kwam een meneer langs die een decor had verzonnen met video en hij vroeg of de schermen ook konden bewegen. Toen zijn we voor het eerst in een showopstelling via ArtNet de trekkenwandposities in de videomapping gaan invoeren. Je had 24 bewegende schermen in negen trekken die live hun hoogte met de videomapping communiceerden. Daardoor konden de beelden uit de projectoren de schermen volgen. Via ArtNet kun je vanuit de trekkenwandbesturing live tot op de millimeter nauwkeurig informatie uitvoeren naar andere machines. Die meneer had in zijn mediaserver een algoritme gemaakt waarmee hij die informatie omzette naar een positie in de projector.”

### Versillen in opvolgbewegingen

De Vries is zelf ook bezig met het bedenken van algoritmes maar houdt het in de eerste plaats bij het spelen met formules in Excel. Vorig jaar werkte hij mee aan *Borgen* van het Noord Nederlands Toneel, waarin een inmiddels legendarisch trekkenwandballet werd uitgevoerd. De Vries

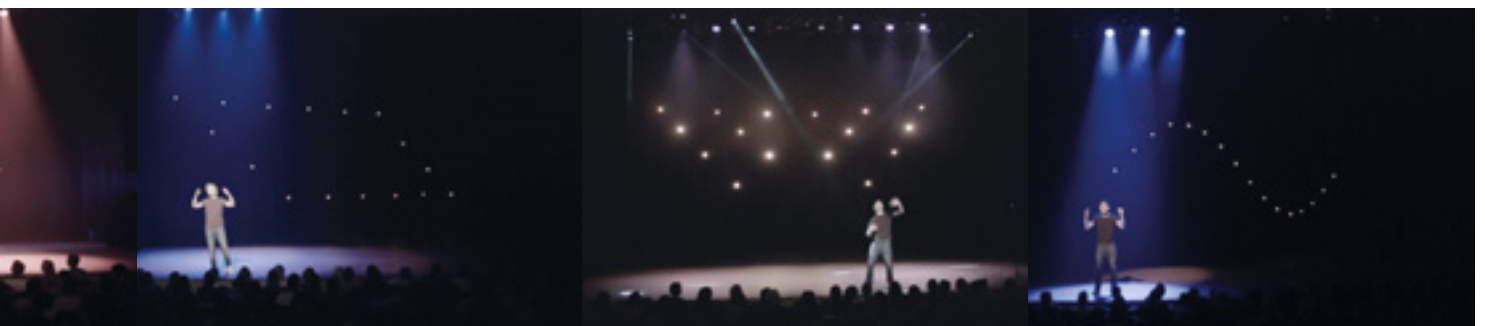
dacht mee over de bewegingen, maar het belangrijkste deel van zijn bijdrage was de ontwikkeling van een systeem om in Excel de posities te berekenen. Er waren twee truss-cirkels en een truss-hoefijzer bedacht. Ringvormige tafels werden daaraan op en neer gehesen en gekanteld, tegelijkertijd, snel en ritmisch. Door de kantelingen leken de tafels ook naar voor en achter te bewegen. Toch werden alle bewegingen uitgevoerd door een machine die alleen maar verticale bewegingen kan maken.

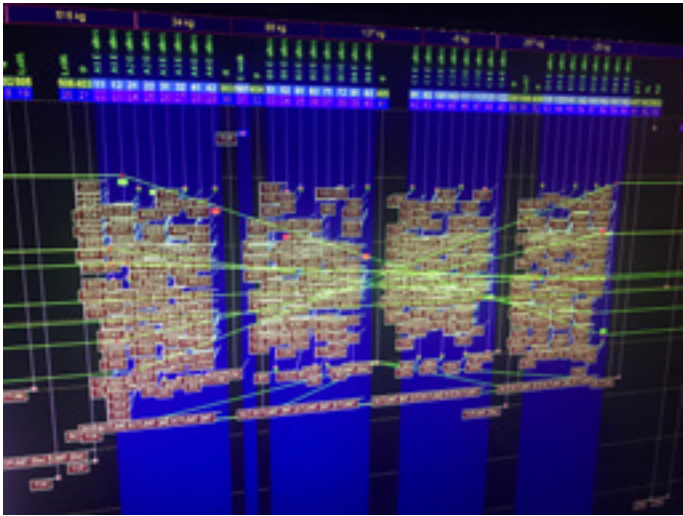
“Het is niet zozeer ingewikkeld, het is vooral heel veel”

Omdat per merk de mogelijkheden qua synchroniteit en opvolgbewegingen verschillen bestond de grootste uitdaging van de tour eruit om de hele choreografie zeven keer volledig te vertalen naar andere systemen. “Ik ben vooruit gereisd naar alle theaters om bij het programmeren te zitten. In enkele systemen konden bepaalde dingen die we ontworpen hadden niet. Dan moesten we ter plekke iets nieuws verzinnen wat gelijkwaardig of het best haalbare was. Die vertaalslag maakte dat project erg interessant.” In *Borgen* had De Vries veel denkwerk zitten. Het betrof op zich niet heel veel trekken, de drie truss-constructies zaten in acht trekken. Maar wel op een dusdanige manier dat je rekening moest gaan houden met alle buurtrekken. De kap zat vol met licht, geluid, ander decor en grote podiumdelen. Ook het gewicht van de truss-constructies was het punt niet, maximaal 85 kilo per punt. “De uitdaging zat hem in de hoeveelheid synchrone bewegingen”, zegt De Vries, “en het overgaan van de ene in de andere beweging, wat niet elk systeem op dezelfde manier doet.”

### Bewegingen en stappen

Wat opvalt bij *Borgen* en zijn andere ontwerpen voor de trekkenwand is dat de bewegingen er zo gevarieerd en vooral vloeiend uitzien. Ongetwijfeld is het veel pro- >>





*"Mijn record is 14.000 bewegingen. Allemaal tikwerk. De grens wordt bepaald door het maximale aantal bewegingen."*

FOTO: TOON DE VRIES

grammeerwerk. De Vries geeft graag toe dat hij ver gaat: "Met deze voorstellingen ga ik wel tot de grens van wat een hijsinstallatie aan kan. Dat komt door de hoeveelheid bewegingen en het aantal stappen erin. Het is niet zozeer ingewikkeld, het is vooral heel veel. Mijn record is 14.000 bewegingen. Allemaal tikwerk. De grens wordt bepaald door het maximale aantal bewegingen."

## Rekenwerk

De Vries volgt de ontwikkeling van de TNM op de voet, vooral met betrekking tot 3D-bewegingen. De programmering daarvan zal aanzienlijk eenvoudiger worden. "Stel je hebt zo'n stadioncamera, zoals bij een voetbalwedstrijd, die aan vier kabels vrij in de ruimte beweegt. Dat zijn vier losse lieren die speciaal daarvoor ontwikkeld zijn. Als je zoiets met trekken in het theater wilt gaan doen, moet je dat met katrollen omleiden en ingewikkelde berekeningen uitvoeren. Ze werken nu aan een module om dat te automatiseren. Dat je kan zeggen, ik heb hier een katrol en die stuur ik met die trek aan, waarna de computer de rest berekent. Dan kan ik gewoon tegen die computer zeggen: ga

naar x -4, y +5, z 4 en hij doet de rest van het rekenwerk. Ideaal, maar het zal nog wel even duren voordat dat soort 3D-systemen standaard beschikbaar zijn."

## Ideale theater

Voor de Nederlandse manier van werken, waarbij je snel moet werken en wisselen, zal de klassieke vorm van trekken nog lang de norm blijven. De makkelijkste manier om doeken, wanden en licht dagelijks op de juiste plek te hangen is de rechte lijn. In Groningen mist De Vries punttrekken en losse lieren. "Daarmee krijg je de ruimte voor 3D-achtige en complexere bewegingen. Je ziet internationaal dat men gewend is aan ondermachinerie, veel meer dan het gemiddelde theater in Nederland. En je ziet steeds meer integratie van de trekken, lieren, orkestbakliften en decorliften. Dat is heel interessant, dat vergroot ook de creatieve mogelijkheden."

## Universeel protocol

Ook Toon de Vries droomt van een universele motorsturing, een dmx-achtig protocol, waardoor de programmering en aansturing min of meer universeel wordt. "Ik weet dat daar een poging toe is gedaan, maar ook dat dat heel lastig is. Zeker omdat niet elk systeem dezelfde mogelijkheden heeft. Het zou net zo eenvoudig moeten kunnen gaan als met geluid, waar je in je digitale mengtafel eigenschappen van speakersystemen kunt importeren en daar je show mee draaien. Dat zou met motoren en trekkenwandsystemen theoretisch net zo moeten kunnen. Bij motoren met een bepaalde drive zou het systeem direct moeten weten hoe ie dat moet aansturen."<<

## Wie is Toon de Vries (37)?

Na een half jaar had hij genoeg van zijn studie Natuurkunde aan de Universiteit van Groningen en meldde hij zich bij de plaatselijke stadschouwburg. Dat was in het jaar 2001. Via zijn vader die o.a. theaterdecors bouwde, had hij voor het Holland Festival gewerkt, maar voor

de rest bezat hij nog geen specifieke theatertechnische ervaring. "Toen ik begon was mijn meest relevante opleiding een EHBO-diploma." Bij de schouwburg waren net twee losse krachten opgestapt, hij kon er direct beginnen. Hij specialiseerde zich in het bedienen van

de trekkenwand en volgde de BMT-cursus. Al die tijd werkte hij als freelancer voor de schouwburg. Tegenwoordig doet hij ook klussen als operator voor het Noord Nederlands Toneel, andere gezelschappen en diverse theaters. Als freelancer werkt hij ook voor Trekwerk. Hij is

net terug uit Macau. Daar heeft hij voor Trekwerk, met andere operators, meegewerkt aan het inregelen van zeer omvangrijke installaties, met onder meer 40 lieren, 125 kettingtakels, 70 liften en een enorme videowand met deuren, luiken en bewegende platformen.