

OMRON

Times

OMRON TIMES IS EEN UITGAVE VAN OMRON ELECTRONICS, HOOFDDORP, JAARGANG 10, NR. 1, MRT. 2000



De musical Elisabeth: perfecte encenering met Omron-technologie

In november vorig jaar ging in het Circustheater in Scheveningen de musical Elisabeth in première, een nieuwe en spraakmakende productie van Joop van den Ende Theaterproducties.

De uitvoering werd enthousiast ontvangen door de pers, waarbij niet alleen de artistieke prestaties van de cast werden geprezen, maar ook de professionele kwaliteit van de changes en decorbewegingen. Geen toeval, want Joop van den Ende koos als eerste producent in de theatergeschiedenis voor een nieuw technologisch concept, op basis van Omron-technologie. Een kijkje achter de schermen.

De musical Elisabeth vertelt het verhaal van Sissi, keizerin van Oostenrijk, maar waarachtiger en diepgravender dan de lichtvoetige benadering die we van de Romy Schneider-films kennen. Als jonge vrouw trouwt Elisabeth met keizer Franz Joseph, met wie ze een stormachtig huwelijk beleeft, dat vooral in het teken staat van de strijd om haar kinderen. Hun liefde wordt herhaaldelijk op de proef gesteld, en na een leven vol hartstocht, frustratie en tragiek wordt ze tenslotte op bloedige wijze vermoord. De vergelijking met Lady Di dringt zich onvermijdelijk op, maar opvallender bij deze productie, door de pers juichend aangeduid als de beste musical die ooit in Nederland op de planken werd gebracht, is de wijze waarop de decorautomatisering is verzorgd. "Voor het eerst in de geschiedenis van het Nederlandse

theater, en misschien wel wereldwijd, is bij deze productie gekozen voor een industrieel automatiseringsconcept," vertelt Robin de Levita, uitvoerend producent van Elisabeth. Hij is als producent van de musicals als Sweet Charity, Cabaret, Funny Girl, My Fair Lady, Evita en West Side Story een grote naam in de theaterwereld, en directeur van Dodger Theatrical Productions in New York. Hij werkte met Julie Andrews, Liza Minelli, Raquel Welch,

de decorautomatisering van Elisabeth innovatief is ingevuld. "Er wordt internationaal met maar vier systemen gewerkt, die alle vier kostbaar zijn en elk problemen en risico's met zich meebrengen. Theaterproducties gaan meestal niet zo lang mee, en zeker niet op één plaats," verklaart De Levita. "Dat is de reden dat de decortechniek vaak een improviserend karakter heeft, met alle risico's van dien. Tijdens de voorbereidingen van Elisabeth zijn we



V.l.n.r. Robert Nieuwenhuis (Joop van den Ende Theaterproducties), Ralph Goyarts (Leonardo Engineering), Wim Notermans (Hatulek E.M.U.S.) en Marco Neerings (Omron).

Tina Turner en David Bowie en ontving gezaghebbende onderscheidingen voor zijn musicalproducties Titanic en Tommy van de Who. De Levita weet dus waarover hij praat als hij zegt dat

met een aantal partijen om de tafel gaan zitten om het fundamenteel anders aan te pakken. Risico's kun je eigenlijk niet nemen als je dagelijks ruim 1700 mensen in de zaal hebt die veel geld betalen om een musical te zien. We wilden daarom geen 99 procent garantie dat het goed gaat, maar honderd. Dan praat je over industriële normen, en dat was een novum in de theaterwereld."

"Technische topprestaties (...) Wat hier aan theatertechniek ten beste wordt gegeven, overtreft alles wat Van den Ende tot dusver in Nederland heeft laten zien." (NRC Handelsblad)

"Elisabeth is in technisch opzicht een hoogstandje met (...) een machinerie die perfect werkt."

(Volkskrant)

Professionaliteit en betrouwbaarheid

Joop van den Ende Theaterproducties had in eerdere projecten al ervaring opgedaan met apparatuur van Omron. "Bij Les Misérables, The Phantom of the Opera, Miss Saigon en andere producties hadden we al Omron PLC's en frequentieregelaars toegepast," vertelt Robert Nieuwenhuis, manager decorautomatisering van het Circus-theater. "Dat beviel zo goed dat ik het idee kreeg om deze betrouwbare en flexibele besturingsproducten ook voor de hoofdautomatisering te gebruiken. Na een gesprek met Omron heb ik dit idee verder uitgewerkt. Omron heeft daarna contact gezocht met systeem-integrator Hatulek E.M.U.S. uit Sittard en softwarehuis Leonardo Engineering uit Stompwijk. Hiermee ontstond een project-team dat alle kennis en producten in huis had om innovatief invulling te geven aan de hoge eisen van Joop van den Ende." Automatisering is onmisbaar in moderne theaterproducties, vindt Robert Nieuwenhuis. "De techniek maakt steeds meer mogelijk, maar de complexiteit van de bewegingen neemt daarmee toe. Gecontroleerde automa-



Het operator paneel.

tisering van die bewegingen is daarom cruciaal. Verder speelt ook het veiligheidsaspect. Decorstukken zijn vaak zwaar, de Arboret ziet de installaties waarmee de decorstukken worden gemanipuleerd daarom bij voorkeur geautomatiseerd. In Elisabeth hebben we stukken van twee ton, dus dat moet wel mechanisch gebeuren. Tenslotte is synchronisatie essentieel. De bewegingen van de 'trekkenwand', zoals het geheel van touwen en contragewichten rond het toneel wordt genoemd, moeten centraal worden gecoördineerd, zodat de stukken gelijktijdig en gelijkmatig worden neergelaten en opgehaald." Al die eisen samen werden door het project-team vertaald in een oplossing die zich enerzijds kenmerkt door industriële professionaliteit en betrouwbaarheid, maar die anderzijds voldoende flexibiliteit biedt om de creatieve en veranderlijke eisen van de theateromgeving te honoreren.

Open systeem

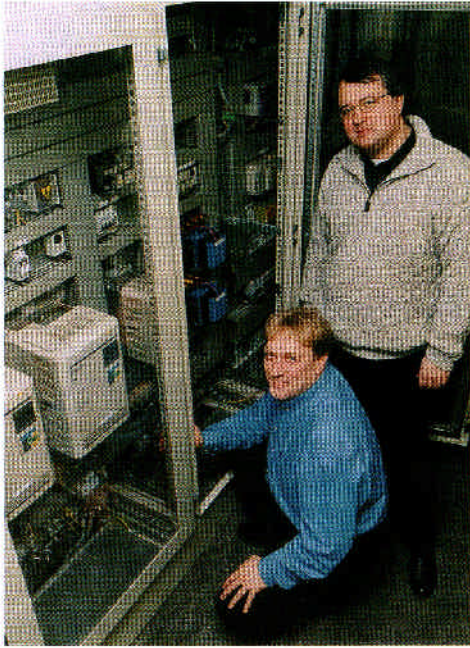
De doorlooptijd van het project was kort, nog geen twee maanden. Dat had deels te maken met de snelheid waarmee de productie werd ontwikkeld en deels met het simpele gegeven dat pas in een laat stadium duidelijk werd wat het systeem moest kunnen. "We konden pas aan de gang toen de decorstukken klaar waren," vertelt Wim Notermans, directeur van Hatulek. "Want pas dan kun je vaststellen wat er geautomatiseerd kan worden en hoe. Er zijn dus vooraf geen systeemspecificaties opgesteld, dat gebeurde gaandeweg het project. Dat heeft natuurlijk alles te maken met de werkomgeving. Een industriële oplossing in een creatieve omgeving vereist een open systeem, dat zich soepel aan laat passen aan veranderende inzichten. Als de regisseur



besluit dat een bepaalde beweging radicaal anders moet worden uitgevoerd, moet de operator dat in enkele minuten kunnen instellen. Met de oplossing die we nu hebben kan dat."

Vrij programmeerbaar

Die flexibiliteit is mede te danken aan een ingenieus software-ontwerp van het systeem. "In een industriële omgeving programmeer je de gewenste functionaliteit vast in, maar hier hebben we twee programmalagen gebouwd," vertelt Ralph Goyarts van Leonardo Engineering. "De bovenlaag is eigenlijk een krachtige gebruikersinterface waarmee de operator zelf heel eenvoudig bewegingen kan configureren. Dat doet hij via een touch-screen, dat in verbinding staat met de PLC's in de centrale rackroom. Tijdens de show kan de operator de geprogrammeerde bewegingen volgens het draaiboek oproepen en starten. De PLC's sturen de frequentieregelaars en servomotoren voor de diverse liften en de trekkenwand." De drie PLC's in het systeem zijn gekoppeld in een realtime communicatienetwerk. Twee PLC's verzorgen de besturing van de diverse hydraulische



Wim Notermans en Ralph Goyarts bij de besturingskasten in de rackroom.

snelheid van de bewegingen ook tijdens de uitvoering van de show traploos bij te regelen zijn. De operator kan dat heel simpel doen via het touch-screen en met ingenieuze stuurwielletjes."

Joint venture

Door het open karakter van het systeem is het ook inzetbaar voor andere producties. "Je kunt er alles aanhangen," vertelt Wim Notermans. "In deze productie gaat het om liften en de draairing op de toneelvloer, maar in principe kun je er alles mee aansturen. Dat is een belangrijk voordeel van dit systeem. Het is ook een investering in toekomstige projecten." Die bewering wordt onderschreven door Robin de Levita. "Het systeem werkt perfect. We hebben een gok genomen door te

kiezen voor een industrieel systeem, want critici riepen dat zoiets veel te star en beperkt zou zijn voor de theateromgeving, maar het tegendeel is waar gebleken. We hebben Omron, Leonardo Engineering en Hatulek vertrouwen gegeven en dat is niet beschaamd. We zijn voor het eerst in al die jaren honderd procent tevreden. Alles is volgens de afspraken opgeleverd, binnen de gestelde tijd- en budgetgrenzen, en met alle gewenste functionaliteit. We zijn nu samen met alle betrokken partijen aan het onderzoeken of we deze oplossing niet breder kunnen aanbieden, via een joint venture bijvoorbeeld. Er is veel interesse uit binnen- en buitenland, dus wie weet wat voor moois daar nog uit rolt."

sche liften en motoren vanuit de rackroom, en één PLC handelt de instructies van de operator af, die tijdens de voorstelling op elk gewenst moment kan ingrijpen. "Er zijn geen twee voorstellingen gelijk," geeft Robert Nieuwenhuis aan. "Daarom moet de



Foto's voorstelling Elisabeth: met dank aan Joop van den Ende Theaterproducties, fotograaf: Joris van Bennekom.

"De decors zijn vaak zo verbazend mooi en de changementen verlopen zo snel en feilloos, dat het gaande de voorstelling bijna niet meer opvalt hoe prachtig het allemaal is." (Haagsche Courant)