



## ZODIAC

# MONUMENTAAL IN VEEL OPZICHTEN

De voormalige Koepelgevangenis in Breda is omgebouwd tot theater. Het iconische gebouw vormt, voorlopig voor drie maanden, het decor voor de nieuwe Nederlandse productie ZODIAC de musical. Het theaterspektakel gaat over de aarde in 2031, gebaseerd op de elementen water, vuur, lucht en aarde, met duurzaamheid als uitgangspunt. AV & Entertainment ging in gesprek met Michiel van der Zijde (Unlimited Productions/technisch producent), Marc Heinz (licht- en decorontwerp), Jordy Veenstra (assistent lichtontwerp) en Ruud de Deugd (constructie & uitvoering).

Tekst Henk Hendriks - Fotografie Nico Alsemgeest (tenzij anders vermeld)

**P**iet Nieuwenhuijsen is een nieuwe producent, die de Stichting ZODIAC heeft opgericht om een 35 jaar oud idee te realiseren. Voor hem is het een droom die uitkomt en dan nog wel in zijn woonplaats Breda. “Het is fantastisch om deze musical in Breda te kunnen brengen. Alles valt prachtig samen”, vertelt hij. In maart 2019 werd een demovoorstelling gehouden in het Planetarium van Artis in Amsterdam. Daarna ging het productieteam op zoek naar een gelijksoortige ruimte. Ze kwamen uit bij de monumentale Koepelgevangenis in Breda. Een crowdfundingactie en ondersteuning door de provincie, de gemeente en diverse fondsen maakten het mogelijk om de megaproductie zelfs in deze coronacrisis rond te krijgen.

## ACHTER DE SCHERMEN

Wij zijn aanwezig op de eerste speeldag met publiek. Tussen hoge gevangensmuren, uitkijkend over de oude luchtplaats, krijgen we alle informatie van Michiel van der Zijde (technisch producent onder de vlag van Unlimited Productions), Marc Heinz (licht- en decorontwerp), Jordy Veenstra (assistent lichtontwerp) en Ruud de Deugd (constructie & uitvoering). Een nieuwe producent, een nieuwe musical en locatietheater in een rijksmonument dat al ruim vijf jaar nagenoeg leeg staat, is een optelsom van uitdagingen. In het gesprek wordt snel duidelijk dat voor de technische realisatie de grootste uitdaging gevormd werd door het gebouw.

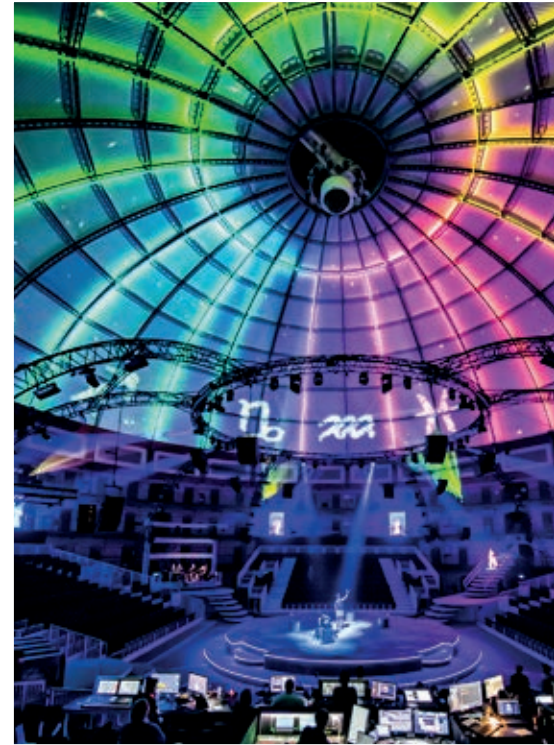
## UITDAGING 1: HET DAK

De koepelgevangenis in Breda werd gebouwd in de periode 1882-1886. Hij werd ontworpen en gebouwd op basis

van het in 1791 bedachte panopticum-principe. Hierdoor konden vanuit het midden van het cirkelvormige complex de gevangensbewaarders de gevangenen constant in de gaten houden. Omdat in eerste instantie het uitgangspunt was om alles in het dak te hangen, werd gezocht naar informatie over de dakconstructie. Bij het Rijksvastgoed bedrijf was hierover niets te vinden. Het enige wat bekend was, is dat de koepel geen echte bol is, maar een platgeslagen bol. Hierdoor moest er spant voor spant gemeten worden om informatie te krijgen over de draagkracht van deze constructie. Uit de resultaten van de meting bleek dat belasting onmogelijk was. Het dak kon alleen gebruikt worden om op te projecteren.

Met deze wetenschap moest er gezocht worden naar een compromis. Er werd besloten om een ‘dome constructie’ te plaatsen, waarbij de poten buiten de zichtlijnen van het publiek naast de tribunes moesten vallen. Regisseur William Spaaij gaf aan dat de afgesproken speelruimte beschikbaar moest blijven en de koepel zichtbaar moest zijn. Door het reeds vastgestelde tijdsplan moest er zeer snel geschakeld worden.

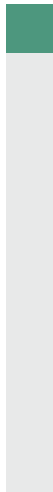
Marc Heinz en Michiel van der Zijde schetsten constructeur Ruud de Deugd de ideeën, met de vraag of hij een conceptontwerp kon produceren op basis van wat er waarschijnlijk aan licht en geluid in moest worden gehangen. Ruud zei “geef me een uur”. Een uur later was er een ontwerp uitgaande van acht ronde poten, bestaande uit drie standaardcirkels, een belasting van achtduizend kilo en geconfigureerd naast de tribunes en buiten de zichtlijnen. Met ➤



een overspanning van veertig meter tussen de poten en een vrije hoogte van twaalf meter. Bij het plaatsen van de constructie is het geheel omhoog gedrukt door een tijdelijk groundsupport en zo in de ruimte geplaatst. Voordat de constructie zich gezet had, werden de poten verbonden met staalkabels om te zorgen dat ze niet naar buiten konden lopen.

#### UITDAGING 2: DE VLOER

Naast de draagkrachttuitdaging van het dak waren er ook twijfels over de belastbaarheid van de vloer. In het midden van de koepel bevindt zich een oude waterkelder en in 1999 is daaromheen een kelder gemaakt met een glazen plafond. Hierdoor moest onderzocht worden of de draagkracht van de vloer voldoende was om zowel de tribune als de tijdelijke groundsupport en trussconstructie te dragen. Over de gelaagdheid van het glas was geen informatie beschikbaar. In 2000 zijn hiervoor regels vastgesteld wat betreft draagkracht, maar omdat dit een jaar eerder was aangelegd wist niemand of dit glas aan die norm voldeed. Verder was onbekend of de muren van de kelder de druk zouden aankunnen. Uiteindelijk is er via de aannemer contact gelegd met de toenmalige uitvoerder, maar ook hij kon geen bevredigend antwoord geven op deze vraag. Gezien de tijdsdruk is, ondanks de grote financiële gevolgen, besloten om zelf voor voldoende draagkracht te zorgen. Dit door het plaatsen van



#### De bijdrage van Riedel Communications

Ook Riedel is bij deze mooie productie weer van de partij. "Het is mooi om te zien dat het einde van de coronamaatregelen weer in zicht is", aldus Christiaan Haasdijk Rental Operations Manager van Riedel Benelux. "We leveren Intercom in de vorm van Bolero en koppelen dit met portofonie op een intelligente manier, zodat de gebruikers onderling perfect kunnen communiceren. Bolero is voor theater en evenementen perfect omdat het je de beste draadloze communicatie in de markt garandeert. Het is op dit moment het meest gebruikte wireless intercomsysteem in de Benelux en dus tof om het ook bij ZODIAC in te zetten. Doordat het Dect is, is het licentievrij en daardoor is er ook minder portofonie nodig. We doen nog wel portofonie, maar alleen als toevoeging op onze expertise of als het zeer speciale projecten zijn. De verstaanbaarheid van portofonie is eigenlijk niet meer van deze tijd en Bolero vult dat gat prima. Vooral communicatie dus dit keer, maar we hebben toch ook een beetje IT expertise mee mogen nemen. Dat is een deel van Riedel Benelux dat steeds belangrijker wordt en waar we de aankomende tijd druk mee gaan zijn.

bouwstempels in de kelder, het aanbrengen van rubber op het glas, twee lagen hout en daaroverheen nog stalen liggers.

#### UITDAGING 3: KLEINE DEUR

Een gevangenis is gemaakt om er voor te zorgen dat je er niet uit kunt. Voor de opbouw betekende dit dat een deur van 1.62 meter breed en 2 meter hoog, de grootste deur was om alle materialen naar binnen te brengen. Hierdoor was een strikte volgorde van aanvoer noodzakelijk, er moest immers materiaal uit bijna 25 trailers worden binnengebracht. Leuke anekdote is dat Bumat (leverancier van de draaischijf) het eigenlijk niet zo zag zitten om zonder heftruck de 350 kilo zware schijf naar binnen te brengen. Hij ging in op het voorstel om eerst maar

even een kop koffie te drinken. Terwijl hij aan de koffie zat werd met tien man crew de schijf naar binnen gedragen en later door hem alsnog met een palletwagen op de juiste plek gezet. Voor de beheerders van de Koepel was het ook even wennen. Gewend aan kleinschalige evenementen is dit de eerste grote productie in het gebouw. Na buitengewoon lief te zijn ontvangen met een grote pot snoep op het productiekantoor was het even schrikken dat deze trein direct op volle vaart ging rollen. Vol gas aan het werk!

#### OPNIEUW WAKKER WORDEN

Het is een aparte gewaarwording. Een grote voorstelling als ZODIAC opstarten in een periode waarin de evenementen- en theaterwereld al meer dan een jaar op slot

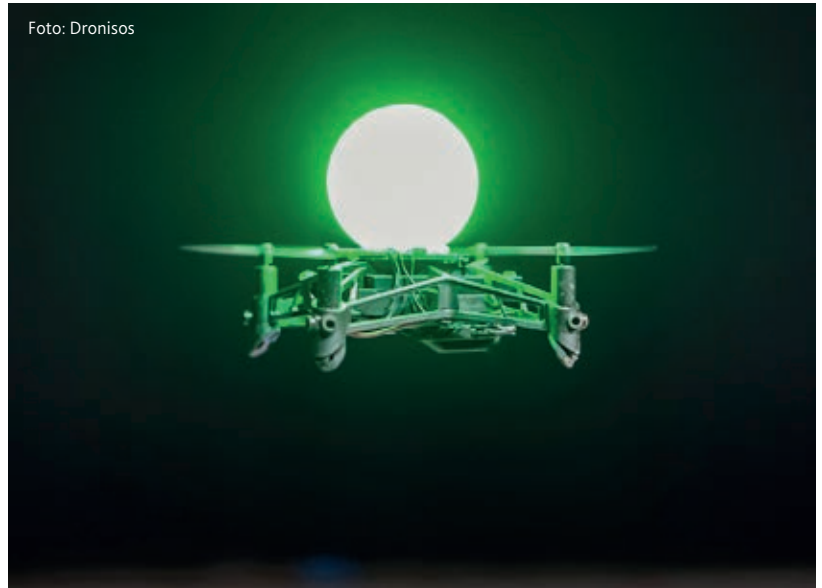


#### DE BIJDRAGE VAN UNBRANDED

De grootste uitdaging voor het decor was op logistiek gebied, met name om alles netjes naar binnen te krijgen en op te bouwen met alle beperkingen van deze mooie locatie. Denk aan de kleine ingang, beperkingen van de vloer en het dak. Dankzij een goede afstemming en samenwerking met onder andere Jeffrey Kranen (namens Unlimited Productions) en Axis (waarmee Unbranded veel raakvlakken had bij de opbouw op locatie) is het inhuizen van het decor en de locatiebouw alsnog succesvol verlopen. Het was wel een uitdaging om de rondlopende vier houten verdiepingvloeren op de steigerconstructie van Axis te bouwen tegen de bestaande douchetoren op locatie (deze toren is 14 meter hoog!) en dit zonder gebruik van een schaarhoogwerker vanwege de beperkte vloerbelasting. Het decor bestaat verder voornamelijk uit grote trappen en diverse podia.

Specifiek gaat het hier om ronde trap treden van maar liefst 200 cm doorsnede per stuk en in totaal zijn hiervan 28 stuks gemaakt. Elke trede is rondom voorzien van een LED lijn door de mensen van SoulMates InterActive. Bij de hoogste trap zijn er al 13 van deze ronde treden verwerkt en deze treden worden gedragen door zware metalen bomen met een flinke overspanning. Deze dragende trapboom constructie is aan de achterkant op het hoogste punt door middel van speciaal gemaakte beugels gekoppeld aan een truss-constructie. De afwerking van het middenpodium luisverde ook heel nauw met de draaischijvenconstructie (door Bumate geleverd) met een minimale ruimte tussen de draaiende en vaste delen. Daarin is ook weer een aantal krukken verwerkt die door de acteurs tijdens de show uit de verhoogde vloer getrokken, gedraaid en vastgezet kunnen worden om er in die stand zelfs op te kunnen staan. "Het was een mooie samenwerking met Unlimited Productions en alle andere leveranciers, die heeft geresulteerd in een super mooi resultaat en een tevreden klant! Als Unbranded zijn wij erg trots en dankbaar dat wij aan dit prachtige project hebben mogen werken", aldus Senad Brkic.

Foto: Dronisos



#### De bijdrage van Dronisos

Dronisos, het Franse drone-entertainmentbedrijf, heeft zijn eigen unieke autonome drone-zwermtechnologie ontwikkeld die in staat is om honderden drones tegelijkertijd nauwkeurig te besturen. Het bedrijf heeft de entertainmentindustrie nieuw leven ingeblazen door de lucht en theaters te vullen met drones die enkele van de mooiste verhalen van het leven vertellen. Met sinds de oprichting in 2016 meer dan 25.000 vluchten en optredens in meer dan twintig landen over de hele wereld, heeft Dronisos zich gevestigd als een van de pioniers op het gebied van drone-entertainment, zowel binnen als buiten. Het hoofdkantoor van Dronisos is gevestigd in Bordeaux, maar er zijn ook regionale kantoren in de Verenigde Staten, India en de Verenigde Arabische Emiraten. Voor ZODIAC werkt Dronisos samen met Unlimited Productions om een vleugje drone-magie toe te voegen aan de productie. Dus als je van plan bent om de voorstelling te bezoeken, kijk dan vooral ook even omhoog.

zit, de lockdown gedurende de derde golf plaatsvindt en er daardoor onzekerheid is over wanneer en onder welke voorwaarden publiek de voorstelling kan bezoeken. Officieel was afgesproken dat vanaf 15 februari gestart zou worden met de bouw. Dit werd in eerste instantie een maand uitgesteld, vanwege de lockdown. Deze extra tijd was ook zeer welkom om de technische voorbereiding af te ronden. Het eerste decorontwerp was pas begin december beschikbaar en de beperkte mogelijkheid om samen te komen maakte de voorbereiding niet makkelijker.

Uiteindelijk is de opbouw gestart op 1 april en is in drie weken tijd alles gebouwd. De vierde week was het klaar voor repetities en montage. Vanaf half mei werd alles stilgelegd en is begin juni weer een start gemaakt met de repetities. Op 17 juni vond de eerste

voorstelling met publiek plaats. Na zo'n lange tijd was het voor iedereen een gevoel van 'opnieuw wakker worden'. Dit wakker worden leverde heel veel energie op en zelfs wij merken dat de saamhorigheid groot is. Geen hokjesgeest, commitment en respect. Marc Heinz meldt dat het moment waarop Kuifj & Zn begon met het opbouwen van de tribunes, leek op 'jonge koeien die voor het eerst de wei ingaan'. Iedereen klaagde de volgende dag over spierpijn.

#### DUURZAAMHEID

Uitgangspunt van deze voorstelling is duurzaamheid, verantwoord omgaan met de elementen van moeder aarde. Hoe ga je hiermee om? In het eerste concept is Marc Heinz uitgegaan van symbiose met het gebouw, volledige focus voor het publiek en het zichtbaar maken van nieuwe technologie in relatie met de toekomst van de pla- ➤



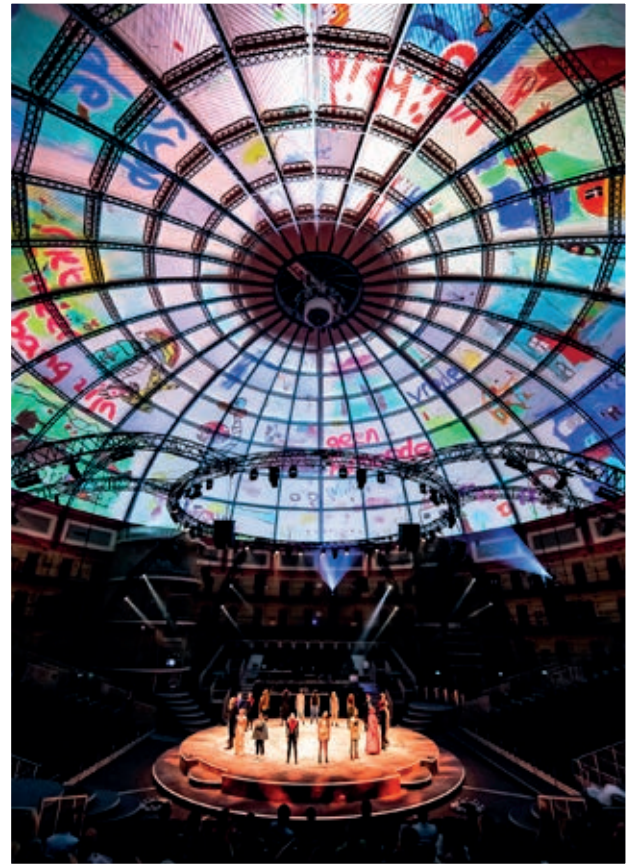
neet aarde. Dit concept werd omarmd door het productieteam. Het eerste concept ging uit van ophangen in het dak en het maken van een theatersfeer in een omgeving waar 'in the round' belicht en gebouwd moest worden. Na de aanpassing van de constructie was duidelijk dat vanuit een zevental cellen op de bovenste verdieping geprojecteerd zou worden op de immense koepel.

Op zoek gegaan naar de beste lamp, deze keer ook op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot en Led. Na een demo van armaturen viel de keuze op de 'Robe T2'. Omdat deze nieuw was en gehoord moest worden, heeft importeur Controllux zich ingezet om het voor Events Light

mogelijk te maken in te kopen en te verhuren (zie kadertekst Events Light voor verdere specificaties, red.). Trots wordt aangegeven dat gewerkt wordt met niet één lamp te veel of te weinig. Over het gebruik is tot in het kleinste detail nagedacht en alles is afgestemd met de creatieve disciplines.

#### VLOER

Saillant detail in het decor is de keuze van het tapijt. Bij de dansrepetities werd uitgegaan van een gladde balletvloer. Dit paste niet in het ontwerp. Niet alleen esthetisch gezien, maar ook akoestisch. Daarom is gekozen voor tapijt en dit had natuurlijk invloed op de uitvoering van de dans. Choreograaf Stanley Bursleson heeft hier direct op



#### De bijdrage van SoulMates InterActive

SoulMates Interactive, specialist in interactieve LED verlichting, leverde voor de productie van ZODIAC de Musical ruim 475 meter RGBW LED strips. Daarnaast leverde het bedrijf 475 meter SoulMates 24MM Silicone Tube, speciaal ontwikkeld om ronde vormen te kunnen voorzien van een diffuser, zoals bijvoorbeeld de traptreden. Verder werd er gebruik gemaakt van 16 Mr. Dimmer LED RGBW Controllers. Voor dit project heeft Soulmates InterActive op locatie in Breda met twee man een week lang gewerkt.

geanticipeerd en alles aangepast. Bij het decor is uitgegaan van het creëren van betonlook. Marc Heinz was bang voor het effect van de naden in de vloerbedekking. De stoffeerder heeft minstens drie uur gekeken en gepuzzeld en uiteindelijk vanuit zijn vakmanschap gezorgd voor een naadloos beeld. Tijdens de voorstelling wordt duidelijk dat het is gelukt een volledige eenheid

## DE BIJDRAGE VAN

## AXIS INTERNATIONAL

Unlimited Productions benaderde AXIS International om de structuren voor de podia en toegangsfaciliteiten op zich te nemen en ook de uitdagingen aan te gaan met betrekking tot de exacte positionering van het decor van alle constructies. "Dit hebben we gedaan in nauwe samenwerking met T&E Support & Unbranded", vertelt Sander Aarts van AXIS International. "Vanuit AXIS was Mathijs Abrahams technisch eindverantwoordelijk. Vanaf 4e kwartaal 2020 is hij intensief bezig geweest met de voorbereidingen voor ZODIAC."

"Bij ZODIAC komen diverse disciplines bij elkaar", legt Aarts uit. "Creatieve en complexe constructie-technische oplossingen, 3D laserscans met technische tekeningen en positioneringen van alle constructies in pointcloud uitgewerkt en uitgezet met een Total Station en de vele logistieke uitdagingen." AXIS heeft zich de afgelopen jaren sterk gefocust op de productie kant bij het uitwerken en/of bouwen van constructies, door zich altijd als constructieproducent te positioneren, met veel nadruk op strakke werkvoorbereiding, projectmanagement en een samenwerking met alle disciplines binnen producties. Door voortdurend te investeren, zowel in medewerkers als in programmatuur en innovaties, zet AXIS zich op de kaart als ideale partner voor producenten bij steeds complexer wordende projecten.

"Dankzij de strakke voorbereiding van Jeffrey Kranen en Michiel van der Zijde (Unlimited Productions) & Ruud de Deugd (T&E Support) en het vertrouwen van Peet Nieuwenhuijsen van Stichting ZODIAC in AXIS verliep alles volgens planning en is een unieke prestatie neergezet op deze prachtige locatie, waar we erg dankbaar voor zijn", besluit Aarts.

## De bijdrage van ShowTex

ShowTex leverde voor ZODIAC LaserVoile doeken op het podium en een akoestische oplossing van wol naast de scene. Omdat het ZODIAC podium in het midden van de koepel staat, omringd door vier tribunes, is de mogelijkheid tot het gebruiken van decor beperkt, maar knappe effecten hoeven niet complex te zijn en stof is erg veelzijdig.

Op basis van een idee van choreograaf Stanley Burleson stelen twee LaserVoile doeken van ShowTex de show in één van de scenes. De tien meter lange voiles zijn bevestigd aan buizen en worden prachtig in beweging gebracht door performers die ermee rondrennen op het podium. In al zijn eenvoud ontstaat zo een knap schouwspel! Maar ook hoe de zwevende stof reageert op het licht speelt een rol in de show. Zo is de scene soms voor de ene helft van de zaal zichtbaar, terwijl deze voor de andere zijde nagenoeg verdwijnt achter het aangelichte gasdoek.

De akoestiek in een ruimte als de koepelgevangenis is verre van optimaal voor een theaterproductie. Ondanks alle maatregelen die hiervoor genomen waren, bleek tijdens de repetities toch dat het gekozen geluidssysteem een deel van het geluid reflecteerde op een muur achter en boven de tribune. Door die wand te bekleden met zwarte wol van ShowTex zijn de geluidreflecties en bijbehorende nagalm verder beperkt, met een aangename zaalakoestiek tot gevolg.

te maken van dak tot vloer. Als kijker heb je voortdurend zicht op het geheel en kost het geen enkele moeite om alles (en dat is veel) wat er gebeurt te zien en te beleven.

## DRONES

Voor de kijker is er nog een extra dimensie in het geheel, namelijk het gebruik van 75 drones. Het integraal gebruiken van drones in de voorstelling kan aangeduid worden als een innovatieve toepassing. Ze zijn volledig opgenomen in het verhaal en spelen daar een belangrijke rol in. Voor de acteurs een nieuwe ervaring, maar ook hier een

uitdaging voor de techniek. Voor het licht is gebruik gemaakt van de TraXyz uitvoering van Follow-Me, een software waarmee je mensen op het podium kunt volgen. Zowel de drones als Follow Me maken gebruik van Ultra Wide Band technologie om de positie in de 3D ruimte te bepalen. Hiervoor zijn in totaal vijf kanalen beschikbaar waarvan je er maximaal 3 gelijktijdig kunt gebruiken.

In totaal worden 75 drones tijdens de voorstelling gebruikt. Er zijn nog maar vier bedrijven in de wereld die meer dan tien >



# JB LIGHTING

30 YEARS

# P12

640 W LED POWER



Zoom  
5.7° - 60°  
(1:10.5)

Output  
25.000  
lumen

29dB(A)  
extrem  
stil

23kg  
extrem  
licht

640W  
witlicht-  
led

Made in  
GERMANY

Korzo - Den Haag

Ook in kleine theaters hebben JB-Lighting P12's aanzienlijke voordelen. Bij theater Korzo in Den Haag spelen het gewicht en de afmetingen een prominente rol, omdat technici de armaturen in hun eentje moeten kunnen verplaatsen. De led-armaturen hangen dicht bij het publiek. Lage geluidsproductie is daardoor een belangrijk aspect. Toch leveren ze niets in aan lichtopbrengst, mogelijkheden en de kwaliteit van het licht. Ze kozen voor profielspot- en wash-versies van de P12.

## NATIONALE OPERA & BALLET INVESTEERT IN LED-TONEELVERLICHTING

Recentelijk leverden we de laatste batch van in het totaal 162 duurzame led-schijnwerpers van het Duitse merk JB-Lighting aan Nationale Opera & Ballet.

Adjunct directeur techniek Pieter Huijgen: "Na een jarenlange zoektocht naar waardige vervangers van de huidige halogeen-schijnwerpers en schijnwerpers met een gasontladinglamp waren vorig jaar de ontwikkelingen in led-toneelverlichting dusdanig gevorderd dat het mogelijk werd de overstap te maken naar deze vorm van duurzame verlichting."



### Referenties JB-Lighting:

Nationale Opera & Ballet - Amsterdam  
De Doelen - Rotterdam  
Philharmonie - Haarlem  
Nederlandse Reisopera - Enschede  
Theater Lampegiet - Veenendaal  
Korzo - Den Haag  
De Nieuwe Schuur - Herpt  
Schouwburg Ogterop - Meppel  
AFAS Theater - Leusden

Gebruikers: "De stilste."

Nationale Opera & Ballet - Amsterdam



Theater Lampegiet - Veenendaal



 Podiumtechniek

Podiumtechniek B.V. • info@podiumtechniek.nl  
www.podiumtechniek.nl • + 31 85 40 15 92 9



### De bijdrage van Interal T.C.

"Net voor Kerst 2020, midden in de tweede coronapiek, kregen we het eerste telefoontje voor deze productie", vertelt Jan Verheijen van Interal. "De startdatum van opbouw zou in maart of april liggen. Alles zat net op slot en dan wilde iemand in Breda een musical gaan produceren. Toch bleek al heel snel dat men de zaakjes goed voor elkaar had. We zijn samen opzoek gegaan naar een verhuuropzet, die rekening hield met de tijd van toen. Opstarten ja, afzeggen mogelijk. Vervolgens zijn we gaan afstemmen met onder andere Ruud de Deugd en Michiel van der Zijde wat er aan trussen in zou moeten. Op acht deeltjes na komt alles wat er staat uit onze verhuur. Interal heeft de laatste jaren een redelijke collectie opgebouwd met P50 SV cirkeltrussen. Allemaal zwart gecoat. Dus zo van de plank: een 30 meter, een 20 meter en een 15 meter vormen het hoofdgeraamte. Gekoppeld met boxcorners en 50-er truss vormen zij het speelgeraamte waar onder, op en rondom heel veel gebeurt. Het bouwen van het geheel ging voor de buitenstaanders bijna vanzelf. Het projectteam en de constructeur hadden af toe wel wat klamme handjes, gezien de grote krachten die op deze constructie staan. Het resultaat mag er zijn en we zijn er trots op eraan mee te mogen werken."

drones indoor kunnen en durven inzetten, waarbij de ervaring indoor beperkt is. Drones maken outdoor gebruik van GPS, indoor werkt dat niet. Gekozen is voor Dronis op basis van ervaring en betaalbaarheid. Ondanks hun ervaring met het gebruik van drones in een theatervoorstelling creëerde de combinatie van de voorstelling met de publieksofstelling ook voor hen nieuwe veiligheidsuitdagingen. Bij ZODIAC worden de drones geïntegreerd ingezet in twaalf scènes. Bij de doorloop met de cast op het podium ontstonden er problemen met de inzet van de drones, terwijl bij een technische doorloop zonder cast alles perfect ging. Na een 'stap voor stap onderzoek' bleek dat de antennes van het drone netwerk ook bepaalde signalen van de tags van Follow Me opvingen en daardoor in de war raakten. Het uitzetten van deze

functie was de oplossing. De lichtdrones geven de voorstelling een extra dimensie, een prachtig moment is als zij de vleugels worden van vlinder.

### GELUID

Het gebouw was ook een uitdaging wat betreft de audio en niet alleen in het wegwerken van een galm van twaalf seconden. Bij aanvang was het de bedoeling om de PA te integreren in het decor op de vloer. Dit bleek niet mogelijk, omdat het speelveld dan te hoog zou worden. Geluidsontwerper Jeroen ten Brinke heeft in overleg met de andere ontwerpers en Events Light speakers van L-Acoustics (A15) gecombineerd met speakers van AED Audio (80 stuks FLEX6 en 8 x de SOLID28) en Audax. In totaal zijn er 120 speakers in gebruik voor het centrale podium en de vier subpodia.

### DE BIJDRAGE VAN EVENTS LIGHT

"De vraag voor de levering van de technische faciliteiten voor de productie ZODIAC werd gesteld door de technische productie via Michiel van de Zijde", vertelt Jeroen Frijters van Events Light. "In het offertetraject en naar aanleiding van de gesprekken met de ontwerpers, kwamen we er snel achter dat out of de box denken de oplossing zou worden voor dit mooie project. Hierdoor hebben we in overleg met de ontwerpers een aantal mooie technische oplossingen bedacht die ook in de smaak vielen bij de technische productie en de ontwerpers. Op het gebied van audio hebben we in overleg L-Acoustics gecombineerd met merken zoals AED Audio en Audac. Op het gebied van lichtapparatuur is er vanuit Marc Heinz gekozen voor een nieuw armatuur van Robe, namelijk de T2 in combinatie met de bekende Spiider en LEDBeam150. Voor het volgspotsysteem is gekozen voor een volledig geautomatiseerd systeem. Het systeem dat wij hiervoor aangeboden hebben is het Follow-me Trayxz systeem wat volledig geautomatiseerd spot, maar een grote flexibiliteit heeft richting de productie en de ontwerper. De volledige setup is voor ons geïnstalleerd op een manier waardoor alles op netwerkniveau aan elkaar hangt en een mooi geheel vormt. We zijn als Events Light trots om een van de technische partners van deze productie te mogen zijn."

Tijdens de voorbereiding is vanuit de technische productie veel tijd en aandacht besteed aan de audio.

Tijdens de montage zijn twee medewerkers van Audio Design International ingezet om de verstaanbaarheid optimaal te krijgen. Keuze was om voor zo min mogelijk monitoren te gaan en te kiezen voor in-ears voor iedereen op de set. Omdat de acteurs niet gewend waren te werken met in-ear was hiervoor extra aandacht. Jeroen ten Brinke heeft, nadat hij zijn klus voor het Songfestival had afgesloten, het ontwerp verder afgerond. Het in-ear systeem is gekoppeld aan het draadloos intercomsysteem Bolero van Riedel, waardoor een optimale communicatie van stagemanager naar de acteurs mogelijk ➤



# WINTER AUDIO SERVICE



## Dé leverancier voor professionals:

- ✓ 24/7 accurate snelservice
- ✓ 28 jaar ervaring on the road
- ✓ Geen concurrent op uw opdrachten
- ✓ Vele merken, grote aantallen
- ✓ Gratis spare modellen
- ✓ Efficiënte oplossingen in B-stock
- ✓ Afhaal of levering door heel Europa

DRY-HIRE  
VAN  
MICROFOONS  
EN ZENDERS



🌐 [www.winteraudioservice.nl](http://www.winteraudioservice.nl)

☎ 00 31 - (0)6 53 36 70 34

# ZODIAC

## VEEL SUCCES

AKTIEF IN OOK DE VOLGENDE MUSICALS:  
CHESS - MOSKOU | SOLDAAT VAN ORANJE | ZODIAC | ONE (PRE-PRODUCTIE) - NEDERLAND  
BEAUTY AND THE BEAST | LION KING - U.K.

## Interal T.C.

the dutch truss company

[WWW.INTERAL.NL](http://WWW.INTERAL.NL) +31 (0) 478 542018

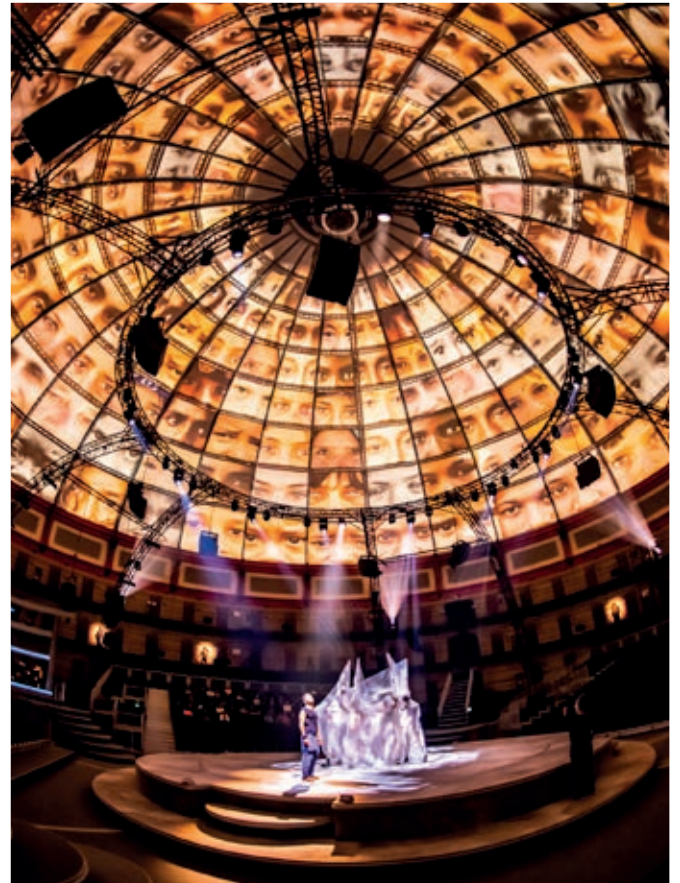
Er is eindelijk  
licht (en geluid)  
aan het einde  
van de tunnel



**NICHIBAN**



Foto: Karin Jonkers



is. Bijvoorbeeld als een drone vroegtijdig landt. Michiel van der Zijde geeft aan dat dit voor hem het beste systeem is.

#### PROJECTIE

Het scherm is het dak. Video-ontwerper Arjan Klerkx heeft gezorgd voor functionele beelden van het heelal, ontworpen aarde, dreigende luchten, overleg van wereldleiders, sterrenbeelden en als afsluiting kindertekeningen die refereren aan het thema. De koepel is indrukwekkend, maar door de projectie is het verhaal voorzien van een prachtige horizon. Een D3 mediaserver en 7 projectoren met 20K output spelen daarbij de hoofdrol. Met behulp van een 3D scan van de koepel en de spantconstructie is een UV map gecreëerd welke het mogelijk maakt de projectie optimaal aan de vorm van de koepel aan te passen.

#### THEATERMONUMENT?

Deze musical is niet alleen monumentaal door het gebouw waarin hij is gerealiseerd, maar ook doordat deze geheel Nederlandse productie ons vanuit het heden laat kijken in de toekomst en zich daarbij richt op de nieuwe generatie,

#### De bijdrage van Faber Audiovisuals

Al in een heel vroeg stadium is Faber Audiovisuals benaderd om mee te denken over de beste manier om op de binnenzijde van de koepel van de voormalige gevangenis te projecteren. In oktober 2020 hebben we een eerste test uitgevoerd om te onderzoeken met hoeveel projectoren we de gehele koepel konden bereiken. Ook is onderzocht met welke lens we over het gehele projectievlak de juiste scherpte konden realiseren. De eerste resultaten waren al gelijk zeer indrukwekkend. Belangrijk uitgangspunt vanuit de productie was om een zo duurzaam mogelijke oplossing te bieden. Die is gevonden in de Panasonic RZ-21K laserprojectoren, waarvan er zeven zijn ingezet. Vanwege de functionaliteit, capaciteit en betrouwbaarheid is voor de opstelling bewust gekozen voor een Disguise D3, 4x4 pro mediaserver, die naast de projectoren ook nog 44 beeldschermen aanstuurt. In het vervolg van het voorbereidingstraject heeft Faber Audiovisuals gezorgd voor het aanmaken van de juiste UV map in de mediaserver. Met deze UV-map als uitgangspunt heeft de crew van Faber Audiovisuals tijdens de opbouw de afregeling van de projectoren verder geoptimaliseerd. Ook voor het omvormen van de voor een bolvorm ontwikkelde planetariumbeelden naar de afgeplatte gevangenisakoepel was de productie bij de Faber Audiovisuals crew in vertrouwde handen. Faber Audiovisuals is er trots op een bijlage te mogen leveren aan deze unieke productie.

maar in zijn uitvoering een boodschap heeft voor iedereen. De boodschap is verpakt in een verhaal met spanning, humor die de thematiek kritisch neerzet, een boodschap die zorgt voor bewustwording. Entertainment van de bovenste plank in alle facetten. Hopelijk kunnen heel veel mensen dit monument zien, want dat verdient deze voorstelling. We zijn vooral ingegaan op de technische

realisatie. Ze laten zien dat we wat betreft duurzaamheid vanuit de nieuwe technologie al veel betekenen en dat we zo een positieve bijdrage kunnen leveren, nu en in de toekomst. Verder is het een monument omdat het is ontwikkeld op het moment dat 'niets' mogelijk leek en de donkere wolken van de coronacrisis een schaduw wierpen op de entertainmentwereld. Dit doen en doorzetten, daar spreken wij hierbij onze bewondering voor uit. <