



Ovo van Act drijft op de Amstel voor de Hermitage | FOTO: © JANUS VAN DEN EIJNDEN |

# Achter de schermen van **het Amsterdam Light Festival**

In de maanden rond de jaarwisseling was Amsterdam het decor voor tientallen lichtkunstwerken van toonaangevende kunstenaars en bijzonder aangelichte historische panden, bruggen en boten. Tiedo Wilschut nam voor Zichtlijnen een kijkje achter de schermen van dit nieuwe festival dat Nederland sinds deze winter rijk is en bespreekt drie bijzondere kunstwerken. | DOOR: TIEDO WILSCHUT |



De eigenaren van de Amsterdamse rondvaartrederijen zagen iedere winter dat hun boten leger waren dan in de zomer. Het algemene gevoel was dat er in de winter niets speciaals was om voor naar Amsterdam te komen. Dit was de reden voor ondernemers Henk Jan Buchel en Vincent Horbach om in 2009 de *Christmas Canal Parade* te organiseren, een parade van bijzonder verlichte boten door de grachten van Amsterdam. Dit idee groeide vanaf 2010 onder leiding van Felix Guttman (Canal Company) en vanaf 2012 in samenwerking met curator Rogier van der Heide (Philips) uit tot een lichtfestival.

Het gratis toegankelijke Amsterdam Light Festival bestond uit vier onderdelen. De basis werd gevormd door de *Boulevard of Light*. Gedurende de hele festivalperiode waren er op, over en langs de Amstel, tussen de Munt en het Amstel Hotel, diverse lichtkunstwerken en aangelichte bruggen en openbare gebouwen te zien. In aanvulling op deze route was er tussen 14 en 30 december nog een openlucht tentoonstelling van twintig lichtkunstwerken, de *Illuminade* genaamd. Deze was in het historische centrum van Amsterdam. Daarnaast was er natuurlijk weer de *Christmas Canal Parade* (15 december) en waren er door heel Amsterdam een aantal projecten georganiseerd onder de noemer *Socialight*, waar Amsterdammers en anderen zelf actief aan deel konden nemen.

de Amsterdamse grachtengordel werden gedurende de festivalperiode door de DIVV voorzien van een extra aanlichting.

### Stroomvoorziening

Voor Bastiaan Schoof was één van de grootste technische uitdagingen het organiseren van stroom op alle locaties. 'In eerste instantie was het de bedoeling dat de partners waarmee wij samenwerkten op zestien locaties stroompunten zouden aanleggen. Maar in de praktijk bleek dat toch helemaal niet zo eenvoudig. Stroomkasten op straat zijn vaak eigendom van een (ex)gemeentelijke instelling en mochten niet worden gebruikt. Tijdelijke aansluitingen kennen leveranciers als Liander eigenlijk niet. Zij willen dat je een permanente kast laat installeren. Dat kost veel geld en bovendien moet de straat dan worden opengebrouwen met alle logistieke problemen van dien. Toen ik doorhad dat dit traject te lang zou gaan duren kreeg ik al snel een ander idee. Namelijk dat er waarschijnlijk in alle beweegbare bruggen ook stroom moest zitten. Ik heb dit nagevraagd en dit bleek inderdaad het geval te zijn. Op andere locaties maakten we gebruik van geleende aansluitingen van de Hortus, Arcam, Het Muziektheater en een bouwbedrijf. Uiteindelijk hebben we slechts op één locatie drie aansluitingen laten aanleggen door Liander. We hebben voor het hele festival geen enkel vervuילend dieselaggregaat gebruikt, iets waar ik toch wel een beetje trots op ben!'

## 'Om een lichtkunstwerk optimaal tot zijn recht te laten komen moet je zorgen dat er zo min mogelijk strooilicht is van bijvoorbeeld straatlantaarns'

De technische en artistieke coördinatie van de *Boulevard of Light* en de *Illuminade* was in handen van Bastiaan Schoof en Isabel Nieren. Zij coördineerden vanaf het begin de technische realisatie van de verschillende onderdelen, bijgestaan door diverse bedrijven en gemeente-instellingen. Belangrijke partner hierin was de DIVV, de Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer. Dit bedrijf regelt alle openbare verlichting in Amsterdam en was daarmee een belangrijke partij voor het Amsterdam Light Festival. Maar liefst vijftig panden en bruggen binnen

Een ander lastig punt waar de organisatie tegen aan liep was strooilicht. 'Om een lichtkunstwerk optimaal tot zijn recht te laten komen moet je zorgen dat er zo min mogelijk strooilicht is van bijvoorbeeld straatlantaarns', vertelt Bastiaan. 'Ik had daarom een aanvraag gedaan bij het DIVV om een aantal lantaarns tijdens de festivaluren uit te laten. Dit bleek een erg dure aangelegenheid. Voor elke lantaarnpaal moest er iedere middag iemand op een fiets langskomen die de betreffende verlichting handmatig uit-, en later

op de avond weer aan moest zetten. We hebben dit maar voor een paar lantaarns gedaan. In sommige gevallen hebben we een oplossing gevonden door lantaarns te beplakken met LEE ND-filters.' Bij het net over de Amstel hadden ze geluk: 'Daar is de meest storende lantaarnpaal toevallig twee weken voor het festival kapot gegaan. We hebben toen aan de DIVV gevraagd of ze even wilden wachten met deze te vervangen tot na het festival. Dat wilden ze wel doen voor deze keer.'

## Wolk van licht

Één van de pronkstukken in de *Boulevard of Light* was de installatie *Amsterdam 1.26* van lichtkunstnares Janet Echelman uit de Verenigde Staten. Haar kunstwerk bestond uit een net dat ter hoogte van Het Muziektheater boven de Amstel zweefde en werd aangelicht met van kleur veranderende schijnwerpers. Het samenspel van licht, wind en reflecties van het water zorgden voor een kunstwerk dat continu in beweging leek te zijn.

Om dit kunstwerk te realiseren waren er voorzieningen nodig om het net aan op te hangen en er moest stroom komen voor de schijnwerpers. Omdat de kunstnares zelf geen technisch team had werd alles lokaal bedacht en georganiseerd. Bastiaan Schoof zag dit project zo omvangrijk worden dat hij hiervoor een aparte technisch coördinator heeft gevraagd: David Jansen die met zijn ervaring als hoofd techniek van het Oerol Festival de ideale coördinator was voor een dergelijk locatieproject. Ik sprak met David in het heetst van de strijd, op de tweede bouw dag, een week voor de opening van het Festival.

Als ik aan kom hangt het net al boven het water en zijn er een aantal mensen bezig om de laatste lijnen te spannen. Aan de noordkant zijn er een drietal lijnen aan de gevel van Het Muziektheater bevestigd. Aan de zuidkant liggen twee pontons in het water met masten waar de lijnen aan zijn bevestigd. David Jansen: 'Al van de zomer was er gesproken over het hangen van het net boven de Amstel. Er was toen geconcludeerd dat het wel mogelijk moest zijn op die locatie. Echter toen ik twee weken geleden bij dit project betrokken werd bleek er nog niets daadwerkelijk geregeld

te zijn'. Voor de noordkant had het de voorkeur om de kabels waar het net aan opgehangen zou worden aan de gevel van Het Muziektheater te bevestigen. Het Muziektheater was gelukkig zeer bereid om mee te werken. Er was echter niet bekend met hoeveel zijwaartse kracht er precies aan de gevel getrokken mocht worden. Het gebouw is daar nooit op gebouwd. Dit moest dus heel vlug uitgerekend worden door een constructeur. Gelukkig is dit, mede dankzij de inzet van Het Muziektheater, op tijd gelukt.'

## Geen vergunning

Voor de andere kant van de Amstel was het plaatsen van twee pontons met masten de beste oplossing. Deze moesten ter plekke opgebouwd worden met behulp van een hijskraan. Voor de hele operatie, waarbij onder andere de Amstel enige tijd niet meer bevaarbaar zou zijn, was pas vrij laat een vergunning aangevraagd. 'Dit duurde zo lang dat toen we gisteren om 7 uur aan het werk gingen de vergunning nog steeds niet officieel was afgegeven! Een zeker risico, zo bleek ook: juist toen we het net aan het uitleggen waren op een tijdelijk ponton in de Amstel kwamen er twee schepen van Waternet. Zij eisten dat we de hele operatie zouden stilleggen. Gelukkig had Felix Guttman goede contacten en wist hij het voor elkaar te krijgen dat we uiteindelijk toch door mochten gaan van Waternet. Om 12 uur kwam gelukkig de vergunning

dan toch binnen, dus konden we met een gerust hart de klus afmaken.'

Janet Echelman wilde voor dit project graag een 'local designer' die samen met haar een lichtplan zou bedenken voor het uitlichten van het net en het maken van de lichtstanden. Hiervoor werd Floriaan Ganzevoort benaderd. Om te bepalen waar de armaturen het best konden staan combineerde Floriaan een luchtfoto en een aantal bestaande tekeningen waaronder de Google Sketchup tekening van Het Muziektheater om zo tot een 3D tekening in WYSIWYG te komen met daarin het net en de omgeving. Met behulp van deze tekening kon hij posities van armaturen virtueel uitproberen en zien welk effect dit zou hebben op het net, maar vooral ook op de omliggende panden. Aan de zuidkant staan een aantal woonhuizen die zo min mogelijk overlast mochten ondervinden van de schijnwerpers. Een iets verhoogde positie bleek het beste resultaat te geven. 'Het net is van hele dunne kunststofdraden gemaakt en lijkt als een soort wolk boven de Amstel te zweven', vertelt Floriaan. 'De relatief lage hoek waaronder het licht op het net schijnt zorgt ervoor dat de beleving van een licht, zwevend object optimaal wordt versterkt en het net echt los lijkt te komen van zijn omgeving.' De dag ervoor had Floriaan met Janet Echelman en Rogier van der Heide de



Het lichtkunstwerk Amsterdam 1.26 zweeft boven de Amstel | FOTO: © JANUS VAN DEN EIJNDEN |

lichtstanden gemaakt. 'We hebben er heel bewust voor gekozen om geen langzaam kleurverloop te maken, dat vind ik zo'n cliché! Ik vind dat je overwogen keuzes moet maken, anders zie je niets meer dan een trucje. Wij hebben een aantal zorgvuldig gebalanceerde standen gemaakt met telkens een black-out ertussen. Bij iedere stand verandert de beleving van het net. Doordat het net in een kleurpatroon beschilderd is en de gebruikte ColorReach armaturen met RGB leds werken, ontstaan er vrij extreme verschillen in kleurvariering. Bovendien doet het licht van de leds iets aparts met de verschillende lagen net waardoor je een geheimzinnige dieptewerking krijgt. Dat is iets wat je met een halogeenarmatuur niet zou krijgen. Het toch altijd erg artificiële licht van de leds bleek in dit geval een bijzonder mooi resultaat te geven.'

## Andreaskruizen op de Hogesluisbrug

Één van de eerste lichtkunstenaars waar curator Rogier van der Heijde contact mee legde, was de Australische Mary-Anne Kyriakou. Mary-Anne is naast kunstenaar ook oprichter van het Smart Light Festival in Sydney en het ilight Marina Bay Festival in Singapore en was zodoende dus een waardevolle adviseur voor het opzetten van een dergelijk festival. Daarnaast maakte ze samen met haar man Ingo Bracke (Duitsland) een ontwerp voor de

uitlichting van het sluitstuk van de *Boulevard of Light*: de Hogesluisbrug.

Het lichtkunstwerk bestond uit een projectie van witte Andreaskruizen op de brug, aangevuld met een blauwe gloed van een reeks tl-armaturen. 'Wat wij met

onze werken doen is het projecteren van teksten of simpele, mathematische vormen op driedimensionale oppervlakten', vertelt Ingo Bracke. 'Dit doen we bewust onder een hoek zodat de projectie vertekend raakt en een interactie aan gaat met het object. We stellen niet het geprojecteerde beeld centraal, maar hoe het driedimensionale object de projectie vervormt. Afhankelijk van de hoek waaronder je ernaar kijkt zie je vervolgens andere figuren en lijnen.' In dit geval hadden de kunstenaars gekozen voor het projecteren van Amsterdamse Andreaskruizen als symbool voor de kruising tussen wegen en waterwegen die de Hogesluis natuurlijk is.

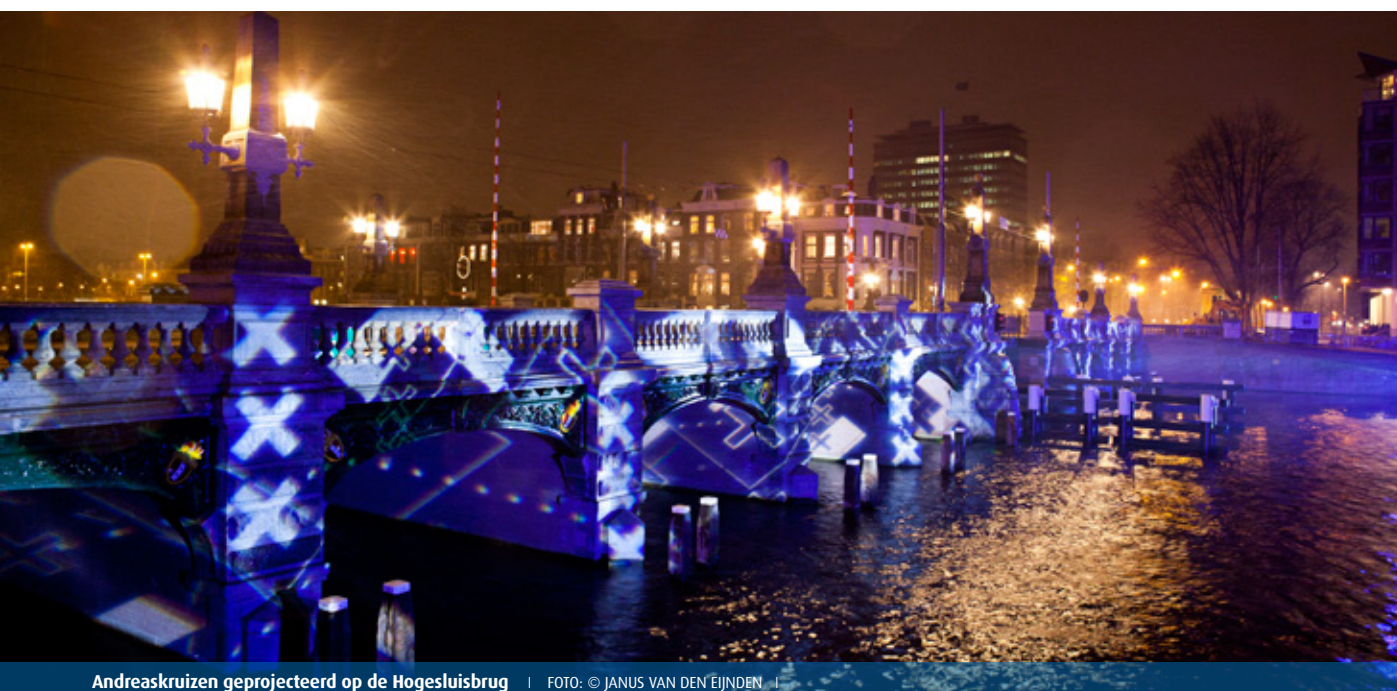
Voor deze projecties werden de in het theater veel gebruikte Selecon Pacific profielspots gebruikt met een MSR-lamp. Voor de technische uitvoering van dit project had de festivalorganisatie Koen

van Oosterhout gevraagd. Koen was voorheen hoofd techniek bij Dogtroep en is specialist op het gebied van locatietheater. 'Voor dit soort projecten is het vaak nodig om ter plekke oplossingen te bedenken. Er moest bijvoorbeeld een hokje gebouwd worden op een container waar een aantal

## 'Één van de grootste technische uitdagingen was het organiseren van stroom op alle locaties'

spots droog in konden hangen. Ook was er nog niet bedacht waar en hoe de blauw gefilterde tl's gemonteerd moesten worden. Ik ben hier gekomen met een auto vol gereedschap en ik weet waar ik in Amsterdam kan aankloppen als ik materialen nodig heb.'

Onlangs is de Hogesluis geheel gerenoveerd. Er is toen een tijdelijke noodbrug naast de sluis gebouwd. Deze renovatie had klaar moeten zijn voordat het festival begon, maar de werkzaamheden liepen uit. 'Daar hadden we mazzel mee', vertelt Bastiaan Schoof, 'want daardoor waren er nog een ponton en twee stroomkasten van de aannemer aanwezig. Het ponton mochten we gebruiken om spots op te monteren, en uiteindelijk mochten we ook gratis gebruik maken van hun stroomaansluiting. Dat scheelde ons enorm veel geld en gedoe.' ►



Andreaskruizen geprojecteerd op de Hogesluisbrug | FOTO: © JANUS VAN DEN EIJNDEN



Lichtgevende propellers op de brug tussen NEMO en het conservatorium | FOTO: © JANUS VAN DEN EIJNDEN |

## Lichtgevende propellers

In eerste instantie was hij gevraagd voor het uitlichten van een hotel. Maar tijdens de besprekingen met de mensen van het festival kwam ontwerper Rombout Frieling op een veel beter idee dat de basis vormde voor het kunstwerk getiteld *FLUMENS*, dat van 14 t/m 30 december het slotstuk vormde van de *Illuminade*. Het kunstwerk, bestaande uit tientallen lichtgevende propellers, was gerangschikt in een soort zeilen aan de brug tussen het NEMO en het Conservatorium. Frieling: 'Voor mij heeft Amsterdam veel te maken met de scheepvaart. In de tijd van de VOC was Nederland koploper op het gebied van technische ontwikkelingen. Wij bouwden, voor die tijd, zeer moderne schepen die ons in staat stelden handel te drijven. Nederland heeft zijn rijkdom voor een groot deel te danken aan zijn vooruitstrevende technische ontwikkelingen. Iets dat men in deze tijd wel eens vergeten lijkt te zijn. Al lopend door Amsterdam kreeg ik het idee om de mensen hieraan te helpen herinneren door een link te leggen tussen de zeilschepen van toen en de technologische ontwikkelingen van vandaag.'

Naast ontwerper is Rombout Frieling Creatief Directeur van het OPENLIGHT-lab van het Intelligent Lighting Institute aan de Technische Universiteit Eindhoven. Voor dit project zocht hij studenten die met hem

samen dit project wilden gaan realiseren. Het uitgangspunt: maak licht van wind. Met hulp van de TU/e gingen studenten Jesse Hertogs en Tim Scheffer samen met technisch ontwerper Luuk van Laake van DigiLuce aan de slag met het ontwerpen van een lichtgevend object in de vorm van een propeller die zijn eigen energie kon op-

### 'Een lichtgevend object in de vorm van een propeller die zijn eigen energie kan opwekken'

wekken en waaraan je kon afzien hoeveel wind er stond. Het idee was dat wanneer een bezoeker voor één van de rasters van propellers zou gaan staan, dit een verandering in de wind zou veroorzaken die met de propellers zichtbaar gemaakt zou worden. Er werden metingen gedaan op locatie om te bepalen hoe hard de wind daar was onder diverse weersomstandigheden. 'Je kan wel iets bedenken dat reageert op de wind, maar als het in december windstil was geweest had je niets gezien. We moesten in kaart brengen wat we een minimale windsnelheid vonden waarbij we iets wilden zien, en wat de minimale lichtsterkte was om een voldoende effect te krijgen in relatie tot het omgevingslicht.'

#### Windtunnels

Wat volgde was een traject van ontwerpen, testen in de windtunnels van de TU/e, evalueren en weer opnieuw begin-

nen. 'Een simpel ledje in de propeller bleek een erg saai beeld te zijn. We bedachten dat het spannender was om twee kleuren-leds te gebruiken in een doorschijnende as zodat de propellerbladen belicht zouden worden. Doordat de dynamo vijf lussen had knipperden de ledjes vijf keer per ronde waardoor er een soort bloemfiguur

ontstond. Leuke bijkomstigheid: de twee kleuren-leds hadden elk een andere curve waardoor de kleur veranderde naarmate de wind harder of zachter door de propeller blies.'

Nadat de propellers klaar waren werden ze, voorzien van een verticale as en een windvaan, bevestigd aan stalen raamwerken in de vorm van driehoekige 'zeilen'. Deze zeilen werden vanaf een boot met een kraan aan de brug bevestigd. Voor dit klusje had het festival Tom Aukes van Aukes Theatertechniek aangedragen. Hij zorgde ervoor dat de zeilen veilig aan de brug werden bevestigd. De ingebouwde verlichting in de nok van de brugconstructie werd afgeplakt met een stopfilter om het licht van de propellers optimaal zichtbaar te maken. De wind deed de rest, en die was tot ieders vreugde in december ruimschoots aanwezig. ◀