



za 30 maa 2019  
20.00 Concertzaal

# ARNE DEFORCE

Hector Parra.  
... limite les rêves au-delà

— CONCERT —  
— GEBOUW —  
— BRUGGE —



# Op dromen staan geen grenzen

Daar waar wetenschap haar grenzen bereikt, daar kan de kunst soms nog een stapje verder gaan. Dat is het geval in deze muzikale exploratie van één van de meest intrigerende astrologische fenomenen: zwarte gaten. Een zwart gat is een plek waar de zwaartekracht zo sterk is dat alle materie wordt samengedrukt en waarin alles wat ook maar in de buurt komt wordt meegezogen, zelfs het licht. Een reis maken tot in zo'n zwart gat lijkt een onmogelijke onderneming en toch is dat precies wat de ondertitel van het werk van Hèctor Parra belooft: *A journey into a black hole*.

Wie zich als kunstenaar door dergelijke wetenschappelijke fenomenen laat inspireren, kan maar beter goed op de hoogte zijn en dat is bij Hèctor Parra (en Arne Deforce, met wie hij nauw samenwerkte) zeker het geval. De interesse voor wetenschap en natuurkunde is voor Hèctor Parra geen kwestie van kennis vergaren of expertise verwerven in het vakgebied. Wel wordt hij als kunstenaar bewogen door de parallellen die hij ziet tussen wetenschappelijke modellen en muzikale structuren, naar het voorbeeld van de parallel die Paul Klee ontwaart tussen muziek en schilderkunst.

Het werk van de Franse astrofysicus Jean-Pierre Luminet was een uitstekende leidraad bij het onderzoeken van de raakvlakken tussen kosmologie en muziek, zeker omdat Luminet ook zelf actief is als schrijver en dichter. Luminet is één van de grootste experts in zwarte gaten; hij maakte in 1979 het allereerste beeld van een zwart gat, met zwarte inkt en met de hand getekend. Zijn gedicht *L'astre qui fut lumière* (zie p. 10) is de meest directe en concrete inspiratiebron voor ... *limite les rêves au-delà*. De titel van

- Parra onderzoekt raakvlakken tussen kosmologie en muziek.
- Het werk van astrofysicus en schrijver-dichter Jean-Pierre Luminet – expert in zwarte gaten – was een belangrijke leidraad.
- De titel van Parra's werk is niet toevallig een anagram van 'vitesse de la lumière'.

de compositie is een bijzonder toepasselijk anagram van 'vitesse de la lumière' en bevat zowel de mogelijkheid (*rêve*) als de onmogelijkheid (*limite*) van een wereld aan de andere kant van het zwarte gat (*au-delà*). De wetenschapper in Jean-Pierre Luminet maakt hier plaats voor de poëet die in dezelfde persoon schuilgaat. Hij schrijft aangrijpende verzen over hemellichamen die onbereikbaar ver van ons verwijderd zijn, maar doet dat op een manier waardoor ze intiem dichtbij lijken. De titel klinkt noodlottig: de ster die ooit licht gaf (impliciet: en die dat nooit meer zal doen). Met wetenschappelijke precisie én poëtische spankracht vertelt Luminet wat er met die uitgedoofde ster gebeurt, hoe de alles vernietigende zwaartekracht zich in een oerknal omkeert tot een tomeloze expansie, om te eindigen bij een heldere, transparante hemel: *'Le ciel, débordant d'énergie sombre, devient effrayant de transparence.'*

De inbreng van Jean-Pierre Luminet bleef niet beperkt tot deze literaire inspiratiebron. Tijdens het creatieproces kwam hij naar de studio om er passages van het nieuwe werk te beluisteren en de becommentariëren. De dialoog met Thomas Goepfer, die de elektronische partij ontwikkelde, was

essentieel. Het is net die elektronica die de overgang mogelijk maakt van een vlakke naar een gebogen tijdruimte.

Ondanks de vele wetenschappelijke invloeden, die op een degelijke manier onderzocht werden, is deze compositie geen muzikale illustratie van een wetenschappelijke studie. Het is niet zo dat Parra, Deforce en Goepfer de wiskundig-wetenschappelijke modellen willen omzetten in muziek. Het is ook niet zo dat ze proberen te achterhalen en benaderen hoe die mysterieuze gebeurtenissen in de ruimte, vele lichtjaren van ons verwijderd, zouden klinken. Wel exploreren ze vanuit de vele fascinerende concepten van de kosmologie nieuwe mogelijkheden om muziek vorm te geven, nieuwe vormen van muzikale interactie. Zo is er die grote paradox in de onmetelijkheid van ons heelal, waar hemellichamen aan duizelingwekkende snelheden de meest complexe bewegingspatronen volgen, terwijl ze voor onze waarneming haast onbeweeglijk zijn. Botsingen, aantrekkingskracht en afstotingskracht, relativiteit, versnellingen, groei en verval; het zijn allemaal beelden die zich door Hèctor Parra uitstekend in muziek laten vertalen.

De muziek volgt een heel duidelijk parcours, door de componist opgedeeld in twee grote segmenten. Vanuit het aardse leven worden we door steeds sterker wordende zwaartekrachtgolven meegesleurd in de richting van een zwart gat dat ontstaan is door de implosie van superzware ster. Twee zwarte gaten botsen met elkaar, waarbij een enorme energie vrijkomt. In het tweede segment dringt de cello door in de kern van het zwarte gat. De muziek ondergaat immense krachten, waaronder het fenomeen van de *spaghettificatie* (objecten worden door de snelheid van de beweging en de zwaartekracht uitgerekt in de lengterichting, waardoor ze op

## 'Een reis maken tot in een zwart gat lijkt een onmogelijke onderneming en toch is dat precies wat de ondertitel van Parra's werk belooft: *A journey into a black hole*.'

spaghettislierten gaan lijken). Eens door het zwarte gat komen we in een ander universum terecht (voor de kenners gemodelleerd naar de *multigeconnecteerde dodecaëdrische topologie* van Henri Poincaré). Op het einde van het werk keren we terug naar de aarde, waar we onszelf zien als driedimensionale hologrammen.

Mogelijk beleeft elke luisteraar zijn of haar eigen spatiale expeditie tijdens deze klankervaring. De algemene beweging en richting van de compositie wordt ingevuld met muzikaal materiaal – of spreken we in deze context beter over muzikale 'materie' – ontleend aan het persoonlijke vocabularium van Arne Deforce. In de samenwerking tussen muzikant en componist leverde hij een groot arsenaal aan speeltechnieken en klanken. Deze muzikale én gesturale elementen worden door de componist en de elektronica door het zwarte gat geprojecteerd; het publiek wordt meegezogen in deze virtuele ruimtereis.

— Klaas Coulembier

# ... limite les rêves au-delà

## A journey into a black hole

### DEEL I

#### 1.1 Het leven op aarde

Kosmische grondruis. Ontwikkeling van eerste levensvormen: prebiotisch, genetisch, animaal, menselijk. Ontstaan van het 'ruimtetijdtaalcontinuüm', zelfbewustzijn en complexe vormen, dialectisch tussen twee extreme registers.

#### 1.2 Eerste zwart gat

Hypernova. Ineenstorten van een superzware ster, vorming van stellair zwart gat, schokgolven en hypernova-straling. Groei van de accretieschijf waarin gas en sterrenstof uit de nabijheid zich ophoopt. Pulsars. Getril van de ruimtetijd. Vanop de aarde observeren we de eerste gravitatiegolf type Ligo GW150924. We verlaten de aarde. Extreme versnelling, interstellaire reis en naderbij komen van het reusachtige zwarte gat. Lyrisme op de snelheid van het licht.

#### 1.3 Intergalactische clash en versmelting van twee zwarte gaten

Snelle toenadering van de spiraalvormige schijven. Materie die valt in de entropische horizon. Galactische botsing met een ander sterrenstelsel en fusie van twee reusachtige zwarte gaten. Onmiddellijke uitbarsting en samensmelting van zwaartekrachtsgolven.

### DEEL II

#### 2.1 Collaps in de bodemloosheid

De cello dringt de gebeurtenishorizon van het stellaire zwarte gat binnen en bevriest op de horizon. Toenemende temporele gel. Voor de buitenstaander staat de tijd stil. De cellist is ontkoppeld van de wereld. Magische langzame mentale uitweiding tot een helse schreeuw voor een vrijheid die

niet meer is. De extreme getijdenkrachten van het zwart gat zijn fataal. De val is onomkeerbaar. Alle materie wordt uitgerekt tot spaghettidraden en genadeloos verscheurd. Laatste toestand van vrijheid in de mentale tijdloosheid. Lange passage doorheen de ring van de singulariteit. Grote climax: spaghettificatie, entropie, extreme samentrekking van alle massa en energie.

#### 2.2 Doorgang naar andere universa

Uitgang naar een universum met een multigeconnecteerde dodecaëdrische topologie van Poincaré. Snelle implosie en mentale imaginaire doorgang naar andere universa. Ruimte en tijd houden op te bestaan. Mentale stilstand in beweging.

#### 2.3 Terugkeer naar de aarde in holografie

We kunnen onszelf waarnemen als 3D-hogrammen van een gecodeerde tweedimensionale werkelijkheid op het oppervlak van de uiteinden van het universum. Doorheen de cello kunnen we de evolutie van de materie waarnemen. Van de macroschaal van het universum tot zijn meest immense structuren, zoals de *Grote Muur Sloan*, het netwerk van honderden sterrenstelsels en de zeer grote supercluster *Laniakea*, waarvan de Melkweg deel uitmaakt, onze 'thuis'.

— Arne Deforce

'Een geluidsmachine die het klankmateriaal moleculeert en atomiseert, ioniseert en een energie van de Kosmos vangt. Het geluid dringt ons binnen, duwt ons, trekt ons, doorkruist ons. Het verlaat de aarde, zowel om ons in een zwart gat te laten vallen als onszelf open te stellen voor een kosmos.'

— Gilles Deleuze, *Mille Plateaux*

# Kosmos in beeld

Expo's Peter Voigt en Karl Van Welden

In dit kosmische seizoen lanceren we ons multidisciplinaire Kosmos Festival, met muziek van verschillende planeten, fascinerende expo's, indrukwekkende NASA-beelden, wetenschappelijke achtergrond en activiteiten voor kinderen en jongeren. Kunstenaars Peter Voigt en Karl Van Welden brengen elk op hun manier de onmetelijke kosmos in beeld.



wo 06.03 — zo 30.06.19

## Peter Voigt New evidence (Historic NASA images)

De Duitse fotograaf Peter Voigt startte in 2005 met het verzamelen van foto's over nucleair onderzoek, de ontwikkeling van de atoombom en vroege ruimtevaart in de Verenigde Staten. De verzameling groeide uit tot een collectie van meer dan 1000 originele vintage foto's uit de jaren dertig tot het begin van de jaren zeventig. In de eigenzinnige architectuur van het Concertgebouw ontdek je een selectie uit die *Strangelove Collection* én recent eigen werk uit de reeks *American Monuments*.

### KOSMOS FESTIVAL

Ontdek een universum gevat in beeld en klank tijdens het Kosmos Festival, van 26 maart t.e.m. 10 april 2019.

do 07.03 — zo 07.04.2019

## Karl Van Welden MARS

Geïnspireerd door de menselijke aanwezigheid in het universum, startte de Gentse kunstenaar Karl Van Welden in 2006 met een cyclus van performatief en beeldend werk: *Verenigde Planeten / United Planets*. Hoe verhoudt de 'kleine' mens zich tegenover de 'grootheid' van het heelal? Hoe probeert de mens vat te hebben op de onvatbare en onvoorstelbare kosmos? Met de planeten uit ons zonnestelsel als ankerpunt, zoekt Karl Van Welden antwoorden op die vragen. Hij presenteert elke planeet met een eigen luik dat verschillende gedaantes kan aannemen.

Deze expo's zijn gratis te bezoeken met een ticket voor het Concertgebouw Circuit of voor of na een voorstelling.



# Kosmos in klanken

## Experimenteren met 'onhoorbare' geluiden

Wist je dat de NASA er met elektromagnetische golven in geslaagd is om geluiden van manen, planeten en de zon hoorbaar te maken? En wist je dat ook wij dagelijks omringd worden door onhoorbare geluiden? Hoe zouden deze klinken als we ze ook hoorbaar maken? Dat is een kolfje naar de hand van klankkunstenaar Jeroen Vandesande en Aifoon. Samen met acht leden van de Jeugdwerkgroep Ruimtevaart uit Brugge creëren zij een fascinerend klankenspectrum op basis van elektromagnetische golven. Ze brengen hun bevindingen samen in een auditief sterrenstelsel. Thomas Goethals van Jeugdwerkgroep Ruimtevaart: 'Met Oormos gaat voor mij een hele nieuwe wereld open. Ik had er geen idee van dat er zoveel onhoorbare geluiden zijn overal om me heen, het is ontzettend boeiend om echt te horen hoe al die geluiden klinken.'

DI 26 MAA – ZO 07 APR 2019

## Oormos

Installatie met geluiden

# Kosmos aan je arm

## Concertgebouw totebag: the Kosmos edition

Kunstenaar Dries Segers maakte in opdracht van het Concertgebouw een reeks beelden die aan verre ruimtereizen doen denken. Wij lieten zijn beelden op textiel drukken en maakten er een beperkte reeks totebags van. Je vindt jouw unieke stuk in de Concertgebouwshop voor € 22.



© Sightways

# L'astre qui fut lumière ...

L'astre qui fut lumière est devenu  
obscur, silencieux, insondable.  
Trou noir, entonnoir des enfers froids.  
Une fois franchi son horizon, c'est  
la chute sans fin vers un centre sans fond.  
Mêlés, intervertis,  
le temps et l'espace se percutent en se resserrant.  
L'état premier du monde se vaporise  
en grains élémentaires entrelacés.  
Que deviennent la matière, l'énergie, les ondes qui tombent?  
Y a-t-il un fond, un point final de chute,  
singularité écrasante ?  
Or il ne peut y avoir de fin absolue.  
Un jaillissement inépuisable, voilà le seul fruit possible.  
Au fond du trou noir s'ouvre alors un tunnel,  
raccourci débouchant ailleurs dans notre univers,  
ou même dans d'autres univers.  
Quand toute borne s'évanouit dans les deux sens,  
il n'est plus de remède au vertige.  
De nouveaux univers mûrissent, succulents et pleins.  
Un big bang n'est autre qu'un moment  
où se produit le renversement.  
Dès lors la métamorphose des mondes  
est plus rapide qu'on ne pense.  
Au sortir de la matrice quantique,  
les bébés univers sont doués de formes inimaginables.  
L'ignorant les croit plates, la nature  
épaissit ses rondeurs.  
Et de plus en plus largement l'espace s'étend, en expansion,  
toujours en expansion, au delà, encore et à jamais au delà.  
Le ciel, débordant d'énergie sombre, devient  
effrayant de transparence.

— Jean-Pierre Luminet

# De ster die licht was

Duister, zwijgzaam, ondoorgrondelijk  
is de ster die licht was.  
Zwart gat, trechter naar koude onderwerelden.  
Eenmaal haar horizon voorbij rest enkel de  
eindeloze val naar een bodemloos centrum.  
Vermengd, verwisseld, ineenkrimpend  
stoten tijd en ruimte tegen elkaar.  
De begintoestand van het heelal verdampt in  
ineengevlochten elementaire deeltjes.  
Wat gebeurt er met materie, energie en vallende golven?  
Is er een bodem, een punt waar de val eindigt,  
een verpletterende singulariteit?  
Welnu, er kan geen absoluut einde zijn.  
Het enig mogelijke resultaat is een  
onuitputtelijke uitbarsting.  
Onderaan het zwarte gat vormt zich vervolgens een tunnel,  
een kortere weg naar elders in ons heelal  
of zelfs naar andere heelallen.  
Als iedere grens verdwijnt in beide richtingen  
wordt het onbegrijpelijke onvermijdelijk.  
Nieuwe, volle, glinsterende sterrenhemels ontstaan.  
Het ogenblik waarin deze omkering geschiedt: een oerknal.  
Vanaf dan veranderen deze hemels  
veel vlugger dan we denken.  
Al bij het verlaten van hun kwantumtoestanden zijn deze  
prille werelden begiftigd met onvoorstelbare vormen.  
De onwetende ervaart ze als vlak, de natuur  
maakt hun rondingen compact.  
En steeds verder strekt de ruimte zich uit, uitdijend,  
altijd uitdijend, nog meer, opnieuw en voor altijd nog meer.  
Overlopend van donkere energie wordt de  
hemel schrikwekkend transparant.

— Jean-Pierre Luminet (vert. Johan Huys)

# In de kijker

**WOENSDAG**

**10 APR 2019**

20.00 Concertzaal



## **Seismik / Mikromedas** Herman Kolgen / Valery Vermeulen & Hiroshi Matoba

Datasonificatie, ofwel data omzetten in klank. Wetenschappers doen dit vaak om een immens grote hoeveelheid informatie sneller te onderzoeken. Kunstenaars zetten het in vanuit esthetisch oogpunt. Zo verklankt visuele en muzikale duizendpoot Herman Kolgen realtime seismische data van Sao Paulo tot Kyoto. Valery Vermeulen en Hiroshi Matoba halen de mosterd dan weer uit gegevens *from outer space*, met verbluffende sonische en visuele trips als resultaat.

**Laat weten wat je van het concert vond op**

f ConcertgebouwBrugge  
@concertgebouwbr

**info & tickets** +32 70 22 12 12 — In&Uit: 't Zand 34, Brugge

**DONDERDAG**

**30 MEI 2019**

20.00 Concertgebouw



## **Nadar Ensemble & Bernhard Lang** Vox angeli

Geen luitmuziek in de Angel Room, wel een elektrische gitaar. Van daar waaiert het werk uit naar alle ruimtes van het gebouw. Net als in de oudste muziek is de (engelen)stem het begin van alles. Voor Bernhard Lang is ze de kern van een uitdeinend muzikaal weefsel, waarin verleden en heden in elkaar overvloeien. Maar geen engelen zonder demonen: naast snippers Palestrina komen ook audiosamples uit pornofilms om de hoek kijken.