

# Infoversum: 360 graden verwondering



Sinds 18 juni jl. heeft Groningen er een bijzondere attractie bij: aan de rand van het Ebbingekwartier is een opmerkelijke witte bol verzezen met een ombouw van roestend staal.

**H**et is het Infoversum, een voor Nederland uniek 'full-dome' theater, geesteskind van RUG-hoogleraar Edwin Valentijn. Pictogram sprak met projectleider Annemarie Hofman en technical director Shawn Laatsch.

*Wat is de achterliggende gedachte bij het Infoversum?*

**Laatsch:** Het hele idee, daar komt de naam ook vandaan, is een informatietheater te bouwen. Een theater waar informatie en big data worden gecommuniceerd op een heleboel gebieden: wetenschap, cultuur en noem maar op. Het idee is gedeeltelijk bij Edwin Valentijn ontstaan na een bezoek aan het planetarium in Hamburg, waar hij geïnspireerd raakte door het hele concept van planetariums - of beter: 'digital visualisation theatre', want het oude begrip planetarium

brengt nog te veel de associatie met zich mee van puur astronomische projecties. Dit is veel meer.

**Hofman:** Het ging aanvankelijk om kennisdisseminatie. Om te beginnen was er Edwin Valentijns Target-project, met big data, waar je dus met een enorme hoeveelheid informatie moet omgaan. Target is een privaat-publiek project, en de wens om al die kennis goed uit te dragen, werd sterker en sterker. Waarom al die kennis dan niet clusteren op een fysieke plek die het ook aantrekkelijk maakt voor het grote publiek? In de wetenschap is het een van de grote doelen, een en ander meer toegankelijk te maken voor 'Jan met de Pet', en in het Infoversum wordt het dat dus ook: moeilijke dingen makkelijk te maken, en de kloof tussen wetenschap en de rest van de wereld kleiner te maken.



**Het Infoversum** valt ook van buiten in de smaak: in de Grote Groninger Gebouwenenquête die Platform GRAS elk jaar organiseert, eindigde het gebouw op de derde plek bij de publieksjury. Edwin Valentijn vertelde bij de prijsuitreiking op 20 juni jl. in de Watertoren Noord dat tijdens de openingsweek welgeteld één persoon een beetje misselijk was geworden van de full-dome 3D-projecties in het Infoversum; 'en een hoger aantal hadden we ook niet verwacht'.



*Shawn Laatsch* foto © Gerhard Lugard



*Annemarie Hofman*

Vaak zullen bezoekers niet eens merken dat ze al die informatie binnen krijgen; ze hebben een geweldige middag of avond, zonder dat ze weten met hoeveel nieuwe kennis ze hier de deur uit gaan. Infotainment, noemen we het niet voor niets. Tot op zekere hoogte bepaalt de bezoeker dus ook de diepgang van de informatie. Voor experts is er natuurlijk een meer diepgravend programma, maar voor het algemene publiek wordt het lichter gebracht.

**Laatsch:** Een van de *unique selling points* van een 'digital dome' is de ingrijpende inspirerende ervaring. Het is heel anders dan iets bekijken op een flatscreen tv, of zelfs een bioscoop. De inhoud van de projecties is speciaal geproduceerd voor dit soort theater, waardoor het overal om je heen is. Het zuigt je in de omgeving, het neemt je mee naar een andere wereld, en daarom bereikt de informatie die we willen overbrengen een diepere laag, het dringt verder tot je door.

#### *Infotainment, zeg je?*

**Hofman:** Vanaf het eerste begin was het Edwin Valentijns idee om infotainment te verzorgen.

**Laatsch:** De term die gebruikt werd, is grenzen overschrijden. Infoversum is ontworpen om niet alleen wetenschap te bieden, maar ook cultuur en entertainment.

**Hofman:** Wat ik echt mooi vind, is de filosofie dat iedereen een kunstenaar is, wat je ook doet. De mensen die dit gebouw gemaakt hebben; dat is kunst! Ook wat wetenschappers doen is eigenlijk kunst. Je bent zo gespecialiseerd in

iets dat alleen jij kunt; je stopt je ziel erin, het is jouw visie. Het is een ambacht: mensen met een passie volbrengen een stuk handwerk dat jarenlange kennis vereist! Dat zie je terug in elke millimeter van het Infoversum. De digitale beelden worden gemaakt door intensieve samenwerking tussen wetenschappers en ontwerpers. Alles is interdisciplinair.

Het gebouw is dus niet ontworpen om wetenschappelijke kennis over te dragen, het gaat erom dat alles gecombineerd wordt tot een kunstvorm. En als er een discussie ontstaat over wat kunst nou eigenlijk is, prima, want zo'n discussie kan juist hier ook plaatsvinden! Het prikkelen van de zintuigen, daar gaat het om.

**Laatsch:** Digitale planetaria zijn er nu zo'n twintig jaar, en sinds zeven of acht jaar zijn er ook 3D-planetaria, en de mensen ervaren de wetenschap die er overgebracht wordt als een kunstuiting. Wat mensen vooral mee moeten nemen als ze uit het Infoversum komen, is inspiratie. Ze moeten meer willen leren, dieper willen ingaan op de materie. Of het nou wetenschap is, cultuur, kunst, maakt niet uit: als ze hier iets zien, gaan ze hopelijk verder nadenken over wat ze hebben gezien.

**Hofman:** Als je kijkt naar de constructie van het gebouw, het ontwerp, de bouw: ook daar moesten alle betrokkenen bewust grenzen overschrijden. Iedereen moest uit zijn comfort zone komen: de architect moest leren met bijzondere materialen om te gaan, het staalbedrijf moest oplossingen bedenken voor geheel nieuwe pro-

blemen. Dat was eerst beangstigend, maar het zorgde tegelijkertijd voor nieuwe denkbeelden, nieuwe oplossingen. Toen men eenmaal open wilde staan voor elkaar, voor nieuwe ervaringen, kwam de inspiratie en het enthousiasme vanzelf.

#### **Programmering**

**Laatsch:** In de wereld van domes zijn er ruim driehonderd producties voorradig die vertoond kunnen worden voor het publiek. Daarvan zijn er overigens misschien hooguit veertig in 3D.

Als we open gaan, willen we vier grote ingekochte producties per dag programmeren, en de inhoud van het programma ongeveer drie of vier maal per jaar wijzigen. Bovendien willen we minimaal één show live programmeren, daar hebben we de technische mogelijkheden voor. Daarbij kun je denken aan 'de nachtelijke hemel boven Groningen'. Je start dan met de sterrenhemel, uitgelegd door een live-presentator. De software vertoont de nachtelijke hemel, maar heeft ook de database van het hele heelal achter de hand. Je kunt zeggen: laten we de sterrenhemel van 10 uur vanavond bekijken. Daar zie je Saturnus en je bedenkt: kom, daar vliegen we eens heen. Dat maakt ons theater natuurlijk heel verschillend van een gewone bioscoop! Die live presentaties zijn de sleutel van de digital dome. Door elke presentatie kort in te leiden, en eventueel de mogelijkheid te bieden achteraf vragen te stellen, bieden we een meer persoonlijke ervaring aan de bezoekers.



# 'Laten we naar Saturnus vliegen!'

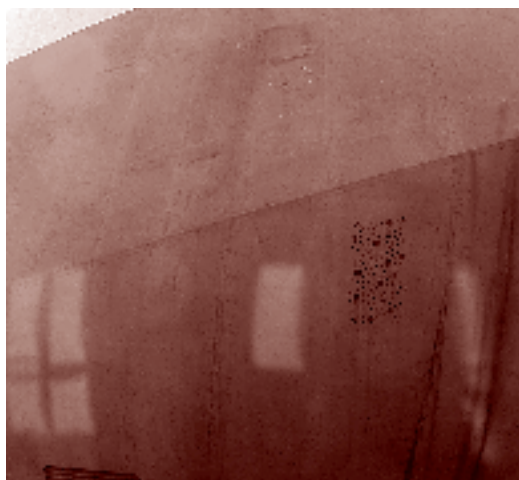


foto © Hans Kuné

## Conferenties

**Hofman:** We zijn een commercieel theater, dus staan we ook open voor verhuur aan derde partijen, voor conferenties en dergelijke. Wat we daar mee doen, hangt natuurlijk af van zo'n partij: wat ze willen, welke mogelijkheden er zijn. We kunnen elk evenement op maat maken, met diverse projecties, belichting enzovoort.

**Laatsch:** Maar we willen zelf ook lezingen programmeren, voor de universiteit of Studium Generale. Technisch gezien is het best wel een klus hoor, je kunt niet zomaar even van alles projecteren. We krijgen nu al veel mails van mensen die een film die ze hebben gemaakt, hier willen projecteren. Dat kan niet zomaar! Je moet altijd goed kijken: wat is de toegevoegde waarde?

Voor een gewone speelfilm moet je lekker naar de gewone bioscoop gaan, daar hebben we er al een aantal goeie van in Groningen.

**Hofman:** We hebben natuurlijk goed nagedacht over hoe we ons moeten positioneren. Het bekijken van een fimproductie zal zeker de hoofdmoot zijn, maar de totaalbeleving begint al als je hier binnenkomt. Je gaat niet, zoals in de bioscoop, 'even naar de film'. Hier komt er veel meer bij kijken!

## Hoe werkt het technisch?

**Laatsch:** Alles is nu natuurlijk digitaal. Ons systeem gebruikt acht projectoren, vijf om een panoramische ring te creëren en drie die de top van de koepel coveren. We gebruiken zogeheten F85-projectoren met een resolutie van 4K bij

4K, dus ruwweg viermaal HD. Dat alles wordt bestuurd door een cluster van computers, met enorme grafische kaarten.

Alle content is plat gezegd in plakken gesneden voor alle projectoren in de rondte. Het is dus geen kwestie van even hier een dvd-tje droppen en op Play drukken. Alles moet eerst geformatteerd worden voor de posities van de projectoren, en al die projecties moeten naadloos op elkaar aansluiten in 4K. Per productie moet je rekenen op 36 tot 48 uur computertijd om alles uit te rekenen en te exporteren naar het afspeelformaat.

Verder hebben we ook 3D-geluid in het theater. Er zitten 64 actieve speakers rondom in de zaal verwerkt. Zo is er echt een 3D-ervaring: als je helicopters laat zien, hoor je die ook echt overkomen van de ene kant naar de andere.

Voor ander gelegenheden kunnen we de kleur van de koepel aanpassen in verschillende

RGB-kleuren. Dat geeft mooie effecten voor de verschillende activiteiten die we hier willen ontwikkelen.

## Gaan jullie ook zelf produceren?

Een aparte afdeling, Infoversum Production BV, zal in de toekomst zelf filmproducties maken voor gebruik in het Infoversum. Aanvankelijk zullen we dat toch alleen maar kunnen met andere partners, want vaak zijn teams van 12 tot 15 mensen nodig voor het ontwikkelen en bouwen van zo'n show. Wij hebben zelf een relatief klein team, dat de handen vol zal hebben aan het exploiteren van het gebouw. Maar een belangrijke partner is bijvoorbeeld Mirage 3D in Den Haag, een van de leidende producenten in de wereld voor dome-producties.

Uiteindelijk zullen we zelf zeker shows gaan maken, maar dat hangt er ook vanaf of we genoeg fondsen daarvoor kunnen werven. Deze films kosten zo'n tien- tot vijftienduizend euro per minuut, en zulke shows zijn gemiddeld dertig minuten lang, dus reken maar uit!

De meeste van dit soort theaters huren of verhuren hun content dus.

## Samenwerking

Het is ook de bedoeling dat we gaan samenwerken met het centrum voor High Performance Computing en Visualisatie van het CIT. Frans van Hoesel en zijn groep gaan samen met ons enkele producties maken, aanvankelijk ook in samenwerking met een partner als Mirage 3D vanwege hun specifieke expertise. Dat gaat dan waarschijnlijk vooral om kleinere producties. Als bijvoorbeeld iemand van het UMCG hier iets wil presenteren over de hersenen, dan kun je je voorstellen dat Frans en zijn team een clip van een minuut maken waar je de werking van de hersenen ziet, zoals zij dat uit willen leggen. Of als iemand een speciale presentatie wil geven op een wetenschappelijke conferentie.



## **Toegevoegde waarde**

**Hofman:** Het is heel belangrijk om de toegevoegde waarde van tevoren te bepalen. We zijn daarin ook heel eerlijk: het is veel makkelijker om je 'gewone' activiteiten ergens anders te organiseren. En goedkoper!

**Laatsch:** Maar als mensen tijdens een bijeenkomst een interessant beeld 'erbij' willen hebben, zijn er wel wat al bestaande modellen in het systeem aanwezig. De meeste daarvan zijn astronomisch, verder wat biologische en scheikundige databases, kortom: een standaardbibliotheek met clips dus, voor algemeen gebruik.

### *Hoeveel mensen verwachten jullie?*

**Laatsch:** Ons doel is ongeveer 200.000 mensen per jaar, waarvan ongeveer de helft een kaartje koopt en de andere helft binnenkomt via conferenties en verhuur. Dat is heel ambitieus voor een stad van deze grootte; als stafid van de International Planetarium Society weet ik wat dit soort faciliteiten over de wereld zo ongeveer in huis krijgen. Maar toch: het is een splinternieuw fenomeen, dus ik denk dat met name het eerste jaar veel mensen hier zullen willen kijken. We zullen ook een flinke aantrekkingskracht hebben op de regio rond Groningen.

**Hofman:** Er is bijvoorbeeld één volledig Duits gesproken show, die we doorlopend op het programma zullen hebben staan. Als je bedenkt hoeveel Duitsers er hier in de stad rondlopen, niet alleen toeristen maar ook inwoners, en hoeveel activiteiten er worden georganiseerd voor

en door Duitsers, dan zal ook hier veel positieve respons op loskomen. Via de vervoersorganisatie Public Express gaan we de Duitse bezoekers na de opening een show in het Duits én een rondleiding aanbieden.

Verder zijn er veel mensen zoals Shawn in Groningen, die graag naar een Engels gesproken voorstelling gaan. Het gaat dan niet alleen om experts op een bepaald vakgebied, maar ook om mensen die gewoon een leuke middag of avond willen hebben. En dan zijn er ook gewoon de mensen die dat prachtige gebouw weleens van binnen willen zien. Voor deze mensen, architectuurliefhebbers en andere belangstellenden, komen er natuurlijk ook rondleidingen door het gebouw.

## **Verwachtingsmanagement**

**Laatsch:** Het laatste theater dat ik heb helpen bouwen, in Hawaï, was het eerste 3D full-dome theater ter wereld. Het was in de tijd dat Avatar net uitkwam, en we kregen de hele tijd vragen: waarom draaien jullie Avatar niet? Het duurde lang voordat we de verwachtingen van de

mensen hadden bijgesteld. We hadden een speciale sectie op onze website waar in detail werd uitgelegd wat het verschil was tussen een 3D-bioscoop en deze multi-channel projecties in cirkelformaat.

**Hofman:** Mensen hebben geen idee wat er precies allemaal bij komt kijken, omdat we zo compleet nieuw zijn! Op een gegeven moment zullen mensen gewend zijn aan dit formaat, en weten wat ze kunnen verwachten en wat niet.

Zo zijn er ook nu nog bijna elke dag berichten van mensen op Facebook die ons iMax-films suggereren om te draaien. Terwijl ook iMax iets heel anders is dan deze full-dome!

**Laatsch:** Veel mensen hier in Nederland kennen het Omniversum: een 180-graden iMax-theater. Het Infoversum wordt ook zeer regelmatig Omniversum genoemd, er is veel verwarring. Ze denken dat we een kloon van het Omniversum zijn, maar dat is niet zo.

**Hofman:** Pas als we operationeel zijn, kunnen we precies uitleggen wat het verschil is, en zullen de mensen op waarde schatten wat hier te doen is! 



- Website: [www.infoversum.nl](http://www.infoversum.nl)
- Facebook: [www.facebook.com/infoversum](https://www.facebook.com/infoversum)
- Twitter: <https://twitter.com/InfoversumNL>