

Tekst | Henk Geist Beeld | APR Projects

# Nog altijd circulair 'Het Aviodome' terug van weggeweest

Ogelucht ademhalen zit er helaas niet meer in voor Richard Buckminster Fuller. Deze architect, uitvinder en dichter overleed in 1983. Als hij nog wel had geleefd, had hij waarschijnlijk een zucht van verlichting geslaakt. De door hem ontworpen geodetische koepel – die van 1970 tot 2003 beeldbepalend was voor Schiphol – wordt opnieuw opgebouwd. Rond december is hij weer in volle glorie te bewonderen. Nu als congres- en evenementenlocatie op bedrijventerrein Sloterdijk.



## EERSTE CIRCULAIRE EVENEMENTENLOCATIE VAN NEDERLAND

Met de wederopbouw van de koepel heeft Amsterdam een primeur. "Het Aviodome" wordt de eerste circulaire congres- en evenementenlocatie van Nederland. Richard Buckminster Fuller was zijn tijd ver vooruit met het ontwerp. Ecologisch bouwen was voor hem al in 1927 de beste manier. Zijn Dymaxion house en zijn geodetische koepels propageerden hergebruik. Helaas verdween "Het Aviodome" in 2003 in onderdelen in 29 zeecontainers.

## GEODETISCHE BREINBREKER

Jarenlang pronkte "Het Aviodome" bij Schiphol en was het een bekend plaatje aan de horizon. Toch bleek het nog een hele uitdaging om hem te herbouwen. Vooral de identificering en sortering van de losse onderdelen waren breinbrekers. Gerhard Rijdsijk van APR Projects ([apr-projects.nl](http://apr-projects.nl)), een van de vier hoofdaannemers in het bouwteam van TeKa, stond voor een stevige uitdaging. Rijdsijk: „De codering van de onderdelen was verkeerd geïnterpreteerd en er ontbraken onderdelen. De koepel is ooit ontworpen op de tweedimensionale tekening en al die tekeningen zijn een paar jaar geleden in de prullenmand verdwenen. We zijn zeker een half jaar bezig geweest om

alle onderdelen weer bij elkaar te puzzelen en het geheim van de codering te ontrafelen." Dat is gelukt. „Voornamelijk door te denken in de logica van die tijd. En een beetje boerenverstand hielp ook."

## ZO GOED ALS NIEUW

Niet alles zat tegen gelukkig. Zo verkeerde het bewaarde materiaal veelal nog in heel goede staat. „Niemand wist hoe die oude panelen tevoorschijn zouden komen", vertelt Rijdsijk. „Maar het gaat om aluminium van hoogwaardige vliegtuigkwaliteit. De metalen stangen – die de platen aan de buitenzijde samenhouden en de constructie sterkte geven – hebben we eerst in een zuurbad gereinigd. Daarna waren ze weer zo goed als nieuw." Ook met de ontbrekende onderdelen kwam het goed. Ontbrekende panelen werden vervangen, het raadsel van de rozetten opgelost en de onvindbare verbindstukken nageemaakt. Rijdsijk: „Door bijvoorbeeld de bevestigingspunten op de platen in te scannen, konden we die reconstrueren."

## EINDE AAN DE ZWERFTOCHT VAN EEN ICONISCH GEBOUW

De herbouw van "Het Aviodome" betekent het einde van een trieste zwerftocht



van dit iconische gebouw. Nadat de geodetische koepel plaats moest maken op Schiphol, werd het in 2003 verkocht aan de Levend Evangelie Gemeente. Toch is de dome nooit gebruikt als kerk. In 2010 kwam de koepel in handen van de TeKa Holding. De nieuwe eigenaar TeKa Groep ([tekagroep.nl](http://tekagroep.nl)) heeft veel ervaring met het organiseren van evenementen op bijzonder locaties. Teka beheert 22 bijzondere evenementenlocaties. "Het Aviodome" was een logische toevoeging. Vanaf eind 2018 moet de koepel beschikbaar zijn voor congressen, beurzen en bedrijfsfeesten. Er komt een grote plenaire zaal die ruimte biedt aan groepen tot duizend personen. Verder komen er nog zestien sub-zalen en is de locatie voorzien van moderne techniek en horecafaciliteiten. Alles onder een machtige overspanning. Eigenlijk heeft "Het Aviodome" als evenementenlocatie maar 1 nadeel: de kans is groot dat de bezoekers regelmatig even naar boven kijken, omdat ze zijn afgeleid door het prachtige plafond.

## GERECYCLED E GROND ONDER DE VOETEN

Dat plafond herbouwen was een hele klus. Het dak werd van binnen naar buiten en van boven naar beneden opnieuw opgebouwd met een hijsmast. Ring voor ring werd de constructie omhoog gehesen. Het bouwwerk steunt nu op een fundering van gerecycleerd beton. De fundering is trouwens niet het



enige onderdeel dat wordt hergebruikt. Ook de trappen, deurstijlen, leuningen en het hout voor de wanden zijn circulair, net als de geperforeerde binnen beplating. Die beplating was aangebracht toen de dome nog dienst deed als luchtvaartmuseum. Het kwam de akoestiek ten goede.

## WARM EN WATERDICHT

Diezelfde geperforeerde platen worden vandaag de dag anders bevestigd. Ze komen aan glasvezel versterkte kunststof bussen en een aluminium binnen frame te hangen. Gerhard Rijdsijk: „Het dak was in het verleden één grote koudebrug, met toepassing van de kunststof koppeling voorkomen we dat. Tussen de buitenschil en de binnen beplating zorgen we samen met Isolatie.com voor een extra isolatielaag. En we maken het dak nu samen met Cocoon Holland écht waterdicht." Om dat te borgen, heeft APR Projects, samen met Van Pommeren ([van-pommeren.nl](http://van-pommeren.nl)) een nieuw onderdeel toegevoegd aan het voormalige ontwerp: de witte stalen goot rondom het dak wordt vernieuwd en verbreed. Zo blijven de bezoekers ook bij hoosbuien gegarandeerd droog.

## BLIKVANGER VAN SLOTERDIJK

Of de goot ook bescherming biedt tegen de bewondering van kwijlende automobilisten, is nog maar de vraag. De geodetische koepel ligt pal aan de A5 en is een indrukwekkende verschijning. Met een Pentagon vormige vrije overspanning van 59,4 meter (195') met een binnen radius van 34,1 meter (112') en een hoogte van bijna 23 meter is het geen wonder dat het lange tijd de bijna grootste geodetische koepel van Europa was. De ambities van de gemeente Amsterdam om van bedrijventerrein Sloterdijk een woon- en werkgebied te maken met iconische architectuur is met de herbouw van "Het Aviodome" een stap dichterbij. ■

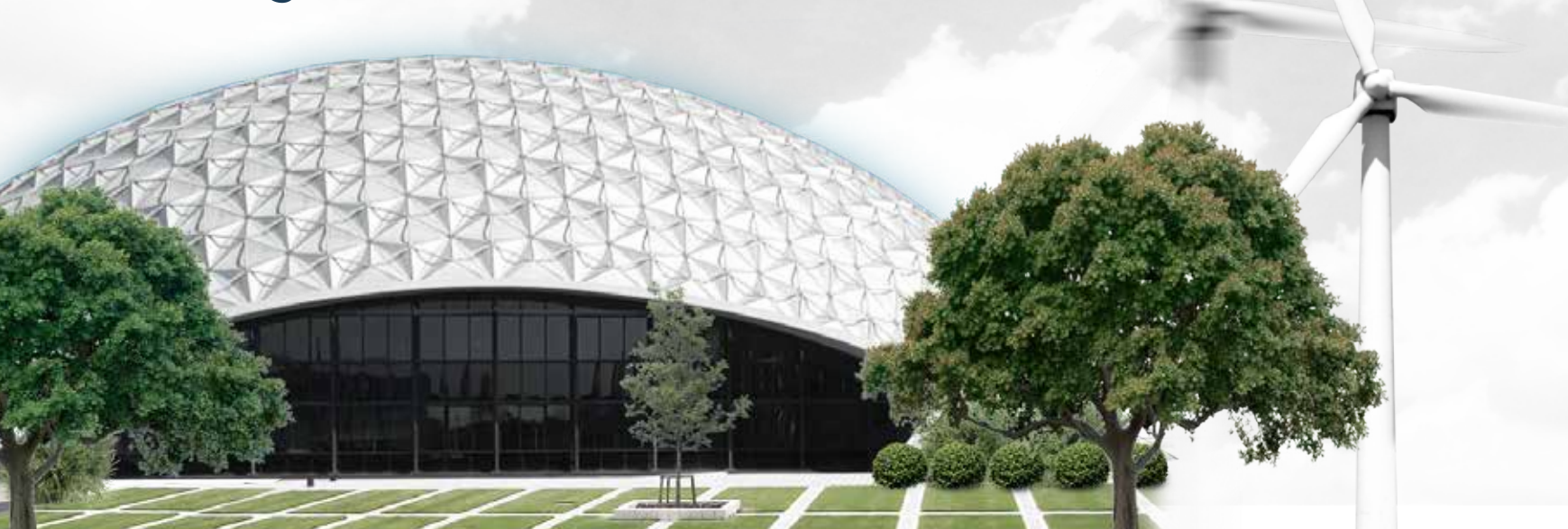


## Iedereen kan construeren en bouwen. Ook U... Maar misschien loopt U vast of ontbreekt het U aan tijd?

Wij zijn allround, circulair, gespecialiseerd in nieuwbouw, herbouw en revitaliseren. Altijd circulair en duurzaam. Experts in het realiseren van duurzame en circulaire bouwwerken, vanuit dat oogpunt denkend in heldere en creatieve concepten.

Ook vinden wij het belangrijk om een zo klein mogelijk ecologische voetafdruk achter te laten. Door bouwmaterialen opnieuw te gebruiken, gaan geen kostbare grondstoffen verloren. Dit dwingt om beter na te denken over het initiële ontwerp. Het bouwproces zien als een kringloop word zo vooral leuk en uitdagend.

## Ecologisch bewust en Duurzaam bouwen • Schakel ons in



**CIRCULAIR • DUURZAAM CONSTRUEREN**



### Projectinfo

#### E-INSTALLATEUR ZET 'HET AVIODOME' IN HET LICHT

Erik van Dunschoten Elektrotechniek is een allround elektrotechnisch installatiebedrijf dat voor het weer opgebouwde 'Het Aviodome' de elektrotechnische installaties gaat verzorgen.

Het bedrijf is actief in alle verschillende vakgebieden binnen de elektrotechnische bedrijfstak. Voor Het Aviodome levert en installeert het bedrijf de licht- en krachtinstallaties en het datanetwerk. Bij de lichtinstallaties gaat het niet alleen om de voedingen en regelingen voor de LED-verlichting binnen de koepel, het bedrijf neemt ook de aanlichting van de buitenzijde van het gebouw met schijnwerpers voor zijn rekening, waarbij een afwisseling van kleurstelling mogelijk is. De krachtinstallaties leveren de voeding voor de keukens, geluidsapparatuur, technische installaties zoals de evenementenaansluiting en voorzieningen voor het audiovisuele systeem. Samen met het gespecialiseerde nevenbedrijf PD Techniek verzorgt Erik van Dunschoten ook de beveiligingstechniek, de camera-observatie en brandmeldinstallatie van Het Aviodome. Alle geleverde installaties voldoen aan de huidige normen en eisen en worden aangebracht door vakbekwame monteurs.

### Bouwinfo

<b>Opdrachtgever</b>	TeKa Holding
<b>Initieel ontwerp</b>	Richard Buckminster Fuller (1970)
<b>Architect</b>	Architektenburo Guido Bakker
<b>Uitvoering</b>	APR Projects
<b>Bouwperiode</b>	november 2017 – november 2018
<b>Bouwkosten</b>	circa € 7,6 miljoen

**Erik van Dunschoten**  
elektrotechniek

Melkrijder 4a  
3861 SG Nijkerk  
Tel. 033-2450914  
Fax 033-2466753  
info@erikvandunschoten.nl  
www.erikvandunschoten.nl

# isolatie.com

Specialist in na-isolatie & nieuwbouw isolatie



Thermisch en akoestisch geïsoleerd

Lichte dichtheid, met open structuur

Expansietechnologie 100% op waterbasis

Gecertificeerde partner van Icynene



Landelijke opererend, particuliere en zakelijke markt

Grootschalige onderhoudsprojecten

Specialist en marktleider in nieuwbouw isolatie

Voorloper in techniek en innovatie

Amer 16 | Gemert | 0492-364783 | www.isolatie.com

Tekst | Henk Geist Beeld | Isolatie.com

## 'Het Aviodome' is thermisch en akoestisch geïsoleerd: 'Een technisch hoogstandje'

Het herbouwde 'Het Aviodome' in Amsterdam voldoet na de ingebruikname aan de gestelde hoge thermische en akoestische isolatie-eisen. Dat is te danken aan een bijzonder isolatieproduct van het bedrijf Isolatie.com, gespecialiseerd in het isoleren van de gehele bouwschil van nieuwbouw- en renovatieprojecten.



De isolatie van de koepelconstructie van Het Aviodome is een uitdagende en complexe opgave. APR Projects kwam daarvoor terecht bij Isolatie.com omdat dit bedrijf daarvoor met Icynene een bijzonder geschikt product op de markt brengt: H2Foam Lite van Icynene. "Dat is een zeer geschikte schuimisolatie, ideaal voor deze toepassing", zegt Luc Vrancken, directeur zakelijke markt van Isolatie.com. "Het product is onderscheidend omdat het gaat om een watergedragen schuim dat HFK-vrij is." Het materiaal kan op diverse ondergronden worden aangebracht, zoals hout, beton of de aluminium dakconstructie van Het Aviodome.

### MOOIE ISOLATIEWAARDE

"APR Projects zag de voordelen van dit product", beaamt Jos van der Ligt, één van de twee directeurs van het bedrijf uit Gemert. "Wij zijn gevraagd een offerte te maken en een Plan van Aanpak op te stellen. Vanwege het uitzonderlijke karakter van dit project zijn we ter plekke gaan kijken voor een uitgebreide technische opname. Het bleek mogelijk om de volledige aluminium schil naadloos

te isoleren. Wanneer je Icynene in een bepaalde dikte aanbrengt, bereik je een hele mooie isolatiewaarde. Daarnaast is het product getest op akoestiek, deze testen blijken zeer positief. Het schuim werkt dus niet alleen als thermische schil, maar kan dankzij de open structuur ook het geluid heel goed absorberen."

### GEEN STANDAARD PROJECT

Het isolatieschuim wordt ter plekke gemengd in een hiervoor speciaal ingerichte vrachtwagen, waarna het direct tegen de binnenkant van de aluminium dakplaten wordt gespoten. Het materiaal zet uit tot een dikte van circa 15,5 centimeter, waarna het aan de binnenzijde wordt afgewerkt met geperforeerde aluminium beplating. Van der Ligt: "Icynene is nog nooit op deze manier bij een project toegepast. Het Aviodome is voor ons geen standaard project, echter dankzij de prettige communicatie en korte lijnen met aannemer APR Projects verloopt het heel goed. Wij zijn trots dat we het vertrouwen hebben gekregen, dit is toch een project waar Nederland naar kijkt." ■

