



Pieters
BOUWTECHNIEK

Al 40 jaar passie voor constructies.

Wij kunnen u in alle stadia van een project adviseren.
Een greep uit de producten waarmee we u van dienst kunnen zijn:

- Ontwerpen, berekenen en tekenen van constructies
- Reken- en tekenwerk voor de toeleverende industrie en aannemer
- Studieopdrachten en productinnovaties
- Bestekken en begrotingen, bouwbegeleiding en toezicht
- Engineeringscoördinator aannemer
- Schadeopnames en rapportages arbitragezaken
- Second opinions
- Haalbaarheidstudies
- Risicobeheersing

Pieters Bouwtechniek is een advies- en ingenieursbureau voor constructies. Herbestemming van bouwprojecten en (rijks) monumenten is, naast nieuwbouw, sinds de start van ons bureau in 1974 een van onze kernwerkzaamheden. Dit doen we voor een groot scala aan sectoren, zoals commercieel vastgoed, cultuur, woningbouw, industrie, onderwijs en infrastructuur.

Heeft u vragen? Neem gerust contact op met:
Edward Goedemans
egoedemans@pieters.net
015 -2190300

Pieters Bouwtechniek

Amsterdam - Delft - Eindhoven - Haarlem - Utrecht - Zwolle
www.pietersbouwtechniek.nl

Inhoud

Molecuul, Slochteren

Type: kunstwerk

Scherven Funen, Amsterdam

Type: kunstwerk

Porceleinkast Rabobank, Utrecht

Type: kunstwerk / kast

De Kus, Apeldoorn

Type: kunstwerk

De Schreeuw, Amsterdam

Type: kunstwerk

Potlood en papier, Zwolle

Type: kunstwerk

Schakelband, Almere

Type: kunstwerk

“Het Gebouw” Stanley Brouwn en Bertus Mulder, Utrecht

Type: paviljoen

The flying saucer, Utrecht

Type: kunstwerk

Het Wiel, Amsterdam

Type: kunstwerk



Partners

Opdrachtgever:

NAM, Assen; Nederlandse
Gasunie, Groningen;
GasTerra, Groningen

Architect:

Marc Ruygrok

Hoofdaannemer:

Brauer-GFK

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2008 - 2009

Locatie:

Slochteren

Beeldmateriaal:

Jannes Linders

Omschrijving

Het kunstwerk, een immense gasmolecuul, is een cadeau van de NAM, Gasunie en GasTerra ter ere van '50 jaar aardgas in Nederland' (1959-2009). De acht meter hoge gasmolecuul staat in de middenberm van de A7 bij Slochteren niet ver van die plek werd het eerste gasveld gevonden. Het kunstwerk is opgebouwd uit vijf bollen, in het midden het koolstof atoom met de vier waterstofatomen er omheen. De bollen zijn opgebouwd uit met glasvezel versterkt polyester schalen, rustend op een stalen ruimtelijke constructie.

Het kunstwerk is in vijf delen (de 5 bollen), vanuit de werkplaats in Berlijn aangevoerd en op de middenberm van de A7 in elkaar gezet. Aan de buiten kant mochten geen bouten / koppelringen / mangaten of andere voorzieningen voor het koppelen van de bollen te zien zijn. In eerste instantie is gedacht aan grote "schroef" verbindingen, een kliksysteem of lijmen om de bollen te verbinden.

Omdat men voor het samenvoegen van de schalen tot een bol en de koppeling tussen bol en staalconstructie al in de bol moet zijn is er, in overleg met de fabrikant, voor gekozen een "holle" constructie te ontwerpen: Vanuit het mangat in de funderingsplaat kan men door het hele kunstwerk kruipen / klimmen. De verbinding tussen de bollen bestaat uit dubbele ringen die aan elkaar gebout zijn. Nadat op de voetbol de 4 andere bollen gemonteerd waren, is de molecuul van z'n ankers getilt om de monteur van de laatste verbinding uit het kunstwerk "vrij" te laten. De drie buitenste bollen worden ondersteund door driehoekige vakwerkliggers. In de middelste bol zit een afgeknotte tetraëder, waarvan de driehoeksvlakken de basis van de aansluitende vakwerkliggers zijn.



Partners

Opdrachtgever:
Heurkens & van Veluw
Metaalindustrie

Architect:
Gabriel Lester

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Heurkens & van Veluw
Metaalindustrie

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2009 - 2012

Locatie:
Amsterdam

Omschrijving

Het Funenpark is een binnenstedelijke herontwikkeling waarbij een oud rangeerterrein is omgevormd tot een nieuwe autovrije woonwijk. Over de langwerpige groenstrook die de oude en de nieuwe bebouwing scheidt zijn vijf grote scherven verspreid.

Ontwerper Gabriel Lester kreeg in 2009 de opdracht het Funenpark aan te kleden met beeldende kunst. Als inspiratie heeft hij de geschiedenis van het terrein en de aanwezige restanten van een bolwerk gebruikt. De beelden zijn uitvergroete scherven die bij opgravingen gevonden werden, waarbij de grote scherf zich over de restanten van het bolwerk buigt.

De binnenkant van de scherven is van glad RVS, de buitenkant roestig en ruw van Corten-staal. Niessen & de Vries (grafisch ontwerpers) hebben de print op de buitenhuid van de scherven ontworpen, die daar door ruw wordt. Er zijn 5 "scherven" gemaakt, vier kleine en één grote. De kleine scherven zijn gefundeerd op een evenwichtsfundering op staal en zijn maximaal 5,5 meter hoog, 5 meter breed en 0,2 m dik. De grote scherf is 5,5 meter hoog, 14 meter breed en kraagt circa 11 meter uit. De luifel die zo ontstaat is aan de voet 0,6 meter en aan het uiteinde 0,2 meter dik. De grote scherf is gefundeerd op een funderingsblok (4 x 13 x 0,75 m3) op palen. Het gewicht van het funderingsblok, samen met de excentrische geplaatste funderingspalen zorgen ervoor dat er geen trekpalen nodig zijn.

De scherven hebben aan de bolle zijde een huid van Corten-staal, ook de extra huid met een laser gesneden print is van Corten-staal. Aan de holle zijde is de huid van roestvast staal, om deze zo glad en strak mogelijk te krijgen is op de constructieve huid nog een 3 mm dikke dek huid gelijmd. Tussen de buiten- en binnenhuid zijn Corten-stalen dwarschotten h.o.h. max. 0,5 meter aangebracht. Al het constructieve Corten-staal is uitgevoerd in platen van 10 mm dik, het constructieve RVS is uitgevoerd in platen dik 5 of 8 mm, waarbij de plooi spanning maatgevend is. De voetplaat van de grote scherf heeft een dikte van 50 mm.



Partners

Opdrachtgever:

Rabobank Nederland

Architect:

Sander Architecten

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Smeulders Interieurgroep

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2009 - 2011

Locatie:

Utrecht

Beeldmateriaal:

Alexander van Berge / Pieters

Omschrijving

Met zijn hoogte van 5 meter en lengte van 35 meter is de kast de blikvanger op 'het plein' van het nieuwe hoofdkantoor van de Rabobank. In de kast wordt het kunstwerk 'On the departure and the arrival' van de Chinese kunstenaar Ni Haifeng ondergebracht. Het kunstwerk bestaat uit in porselein uitgevoerde gebruiksvoorwerpen, zoals een schaar, een fles Glassex en een strijkijzer, beschilderd met Delftsblauwe motieven.

De constructie van de wand annex vitrinekast is opgebouwd uit stalen kokertjes. De kast is opgebouwd uit segmenten. Per segment zijn de kokertjes volgens het meanderende patroon in elkaar gelast waarna de verschillende segmenten aan elkaar gekoppeld zijn. Pieters bouwtechniek heeft als constructie adviseur de haalbaarheid van de constructie onderzocht en op diverse punten geadviseerd.



Partners

Opdrachtgever:

College van B&W Gemeente
Apeldoorn

Architect:

Jeroen Henneman

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Heurkens & van Veluw
Metaalindustrie

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2005 - 2006

Locatie:

Apeldoorn

Omschrijving

Het nieuwe Stationsplein van Apeldoorn is verrijkt met het beeld de Kus. Dit kunstwerk, een ontwerp van Jeroen Henneman, is gemaakt in opdracht van de gemeente Apeldoorn en is aangeboden aan Prins Willem-Alexander en Prinses Máxima ter ere van hun huwelijk.

De Kus is opgebouwd uit twee silhouetten, van gezichten, die elkaar kussen. Een silhouet begint als 'Naald' vanuit een natuurstenen sokkel, terwijl het andere silhouet zweeft en alleen via de kus aan de andere verbonden is. Jeroen Henneman noemt zijn lineaire beelden 'staande tekeningen', vanuit de ene hoek is de kus zichtbaar en vanuit de andere hoek is de "Naald" en een abstract lijnenspel zichtbaar.

Het beeld is vanaf de sokkel 18 meter hoog. Het onderste silhouet bestaat uit een stalen koker die verloopt van 0,97 x 0,79 meter naar 0,21 x 0,22 meter. Het bovenste silhouet verloopt van 0,30 x 0,22 meter naar 0,21 x 0,22 meter. Het bovenste silhouet kraagt naar twee kanten ca 5,5 meter uit. De kokers zijn opgebouwd uit roestvast stalen platen dik 8 en 6 mm.

Het kritieke punt van de constructie is de verbinding tussen de twee silhouetten ter plaatse van de neuzen en de monden. Op twee plaatsen zijn ze gekoppeld. Door deze koppelingen robuust uit te voeren, met lage optredende spanningen, is rekening gehouden met vermoeiing. Toegepast materiaal: RVS-304, Finish 2B door keramisch stralen. De sokkel is uitgevoerd in massief gewapend beton, bekleed met natuursteen. Het beeld is op staal gefundeerd waarbij de afmeting van de sokkel mede bepaald is op basis van het vereiste gewicht bij extreme wind (kantelevenwicht).



Partners

Opdrachtgever:
Stadsdeel Oost /
Watergraafsmeer,
Amsterdam

Architect:
Jeroen Henneman

Hoofdaannemer:
Heurkens & van Veluw
Metaalindustrie

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2006 - 2007

Locatie:
Amsterdam

Omschrijving

In opdracht van stadsdeel Oost/Watergraafsmeer ontwierp Jeroen Henneman dit beeld ter nagedachtenis aan de moord op Theo van Gogh. Het kunstwerk verbeeldt de vrijheid van meningsuiting en het moment van de moord zelf.

Het ontwerp van Jeroen Henneman is helder en krachtig. Het is een profiel van Theo van Gogh. Aan de linkerkant is het profiel schreeuwend achterover gebogen. Aan de rechterkant is het profiel van Theo van Gogh met een gesloten mond voorgesteld. De spanning tussen de schreeuwende en de gesloten mond verbeeldt de complexiteit van het thema dat voor de kunstenaar een belangrijke aanleiding was voor het beeld: de vrijheid van meningsuiting.

Het beeld is 4,6 meter hoog, ca 2,7 meter breed en 0,14 meter diep. De 6 profielen zijn opgebouwd uit roestvast stalen platen dik 5 en 3 mm welke tot kokers gevormd zijn. Toegepast materiaal: RVS-304, Finish 2B door keramisch stralen. Het ontwerp is door de beeldend kunstenaar in een tekenprogramma getekend, waarna met de digitale gegevens de contouren zijn lasergesneden. De platen haaks op de contouren zijn door walsen / veelzetting passend gemaakt. Het beeld is gefundeerd op een evenwichtsfundering, bestaande uit 0,3 meter beton op 0,3 meter polystyreen schuim, met een oppervlakte van 2,5 x 2,5 m².



Partners

Opdrachtgever:
Provincie Overijssel

Architect:
Jeroen Henneman

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Heurkens & van Veluw
Metaalindustrie

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2007 - 2007

Locatie:
Zwolle

Omschrijving

Ter afsluiting van de renovatie van het provincie huis in Zwolle, heeft men Jeroen Henneman gevraagd een beeld / landmark op het provinciehuis te ontwerpen. Het beeld is een vervolg op de Lamp die Jeroen Henneman eerder op het stadskantoor van Zwolle ontwierp.

Onderstaande uitleg komt van de website beeldeninzwolle.nl:

“Het object van neon en staal beeldt heel basaal het domein van de provincie uit. Dat domein is: beleid maken. Beleid wordt vastgelegd in woorden op papier. Dat gebeurt om ervoor te zorgen dat gedachten en ideeën niet vervliegen maar verankerd en geconcretiseerd worden in plannen die op papier worden gezet. Hennemans beeld is transparant, doorzichtig en leeg. Iedereen wordt door de kunstenaar uitgenodigd om dat ‘lege’ beeld zelf verder in te vullen. Dat kan alleen door pen of potlood ter hand te nemen en gedachten te formuleren”.

Het beeld is een “staande tekening”, een zelfdragende lichtbak, opgebouwd uit samengestelde stalen kokers. Overdag zijn de lijnen zwart, s’nachts zijn ze wit. De verlichting bestaat uit acrylaat blokken met ingegoten led verlichting. De tekening is alleen t.p.v. de onderhoek van het papier ingeklemd in het grondframe hiervoor is een koker 280 x 280 x 20 mm toegepast. Omdat het bestaande dak al weer dicht was, en er weinig reserve in de aanwezige windverbanden zat, is boven het dakvlak een apart windverband gemaakt dat de windbelasting op het beeld afvoert naar de stabiliteit kern.



Partners

Opdrachtgever:
PON Holding

Architect:
Jeroen Henneman

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Heurkens & van Veluw
Metaalindustrie

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2010 - 2011

Locatie:
Almere

Omschrijving

Op het dak van het nieuwe hoofdkantoor van PON in Almere-Buiten heeft Jeroen Henneman een beeld ontworpen. Het kunstwerk verbeeldt de schakels en de samenhang die kenmerkend zijn voor PON, een internationale handels- en serviceorganisatie met een grote diversiteit aan activiteiten.

Het beeld is een “staande tekening”, een zelfdragende lichtbak, opgebouwd uit samengestelde stalen kokers. Overdag zijn de lijnen zwart, 's nachts zijn ze wit. De verlichting bestaat uit acrylaat blokken met ingegoten led verlichting. Vanaf de A6 is het beeld te zien (tussen de bomen door). Het grondframe waarin het beeld is ingeklemd is deels weggewerkt in het isolatie pakket op het dak, en zit lager dan de dakrand, hierdoor lijkt de tekening te zweven.

Het hoofdkantoor zelf heeft aan de zijde waarop het beeld geplaatst is een grote uitkraging, de hoofdconstructeur van dit gebouw (IMD) heeft gecontroleerd of de uitkragende constructie de extra belasting kan dragen.



Partners

Opdrachtgever:

Bureau Beyond en Gemeente
Utrecht

Architect:

Stanley Brouwn i.s.m. Bertus
Mulder

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Jurriëns Bouwservice
Amsterdam

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2004 - 2005

Omvang:

200 m2 BVO

Locatie:

Utrecht

Omschrijving

Beyond is het kunstenplan voor de wijk Leidsche Rijn in Utrecht. Doel van het plan is de relaties tussen beeldende kunst, het landschap, stedelijk leven en de bouwopgave in de Vinexwijk te verkennen. Beyond startte in 2003 met verschillende blijvende kunstwerken en tijdelijke projecten, waarvan "kunstenaarshuizen" er een van was. Architect Bertus Mulder heeft het concept van kunstenaar Stanley Brouwn vertaald in een functioneel gebouw. Brouwn's idee was dat de suggestie van de twee los op elkaar liggende blokken niet mocht worden vertroebeld door constructieve of bouwkundige toevoegingen. Stanley Brouwn gebruikt een eigen maatsysteem, afgeleid van zijn eigen lichaam. Hij werkt met SB-voet en SB-elleboog. In het concept zijn de twee blokken gebaseerd op een maateenheid van 12x12 SB-voet, wat overeenkomt met 3,12mx3,12m. In de uitwerking is dit basisvierkant vergroot tot 15x15 SB-voet (3,90mx3,90m), zodat een functie als tentoonstellingsruimte binnen bereik is gekomen.

Voor de draagconstructie lag een staalskelet om verschillende redenen voor de hand. De belangrijkste daarvan was dat het gebouw licht moest zijn vanwege de grote uitkraging en om een simpele, lichte fundering te kunnen maken. Met de uitkragingen van 11,7m op een basis van 3,9m was de constructieve uitdaging het bovenste blok voldoende stijf te krijgen. Doordat de uitkragingen aan beide zijden even groot zijn, is het bovenste blok in balans. Gekozen is voor een opzet met stalen vakwerken in de zijwanden, bestaande uit HE-profielen voor de onder- en bovenregel en de verticalen. De op trek belaste diagonalen zijn gemaakt van nastelbare willemsankers. Om het gebouw zo strak mogelijk te krijgen, zijn de uitkragende vakwerken voorzien van een zeeg; nu het eigen gewicht erop rust, zijn ze nagenoeg recht.

De stabiliteit van het gebouw wordt ontleend aan de constructie ter plaatse van de overlap van de beide blokken. Dit is een "kern" van twee gestapelde basisvierkanten van 15 SB-voet. De kern is als geheel uitgevoerd als momentstijf raamwerk met in de gesloten gevelvlakken windverbanden. Het raakvlak tussen onderblok en bovenblok bestaat alleen maar uit kolommen in de hoeken van de kern. De vakwerken zijn met een boutverbinding aan de kern vastgemaakt. Hierdoor is het mogelijk om de uitkragende delen los te maken van de kern en als een geheel te transporteren naar een nieuwe locatie.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Marc Ruygrok

Opdrachtgever:
NS

Data

Start ontwerp - Oplevering:
1999- 1999

Locatie:
Utrecht

Beeldmateriaal:
Wikipedia- Foto 1:
Rijksdienst voor het
Cultureel Erfgoed |
Foto 2: Ellywa | Foto 3
(staand): Marc Ruygrok

Omschrijving

‘The flying saucer’ is een kunstwerk op het gebouw De Inktpot in Utrecht, momenteel het hoofdkantoor van ProRail. De Inktpot is tussen 1918 en 1921 gebouwd in opdracht van de NS.

In het jaar 1999 werd een kunstevenement gehouden in de stad, Panorama 2000. Dit evenement werd georganiseerd ter ere van het nieuwe millennium.

Tijdens Panorama 2000 werden 24 kunstwerken door de hele stad verspreid. Het idee was dat je ze vanaf de Domtoren allemaal kon zien. Een van deze kunstwerken was een UFO (The flying saucer) op het dak van De Inktpot. Het kunstwerk heeft een diameter van 12 meter en is ontworpen door Marc Ruygrok

Na het kunstevenement zijn bijna alle kunstwerken weggehaald, maar niet de The flying saucer. ProRail kocht het kunstwerk en liet het staan op het dak van De Inktpot.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Raadgevend ingenieursbureau ir. T.
Tukker (later Pieters Bouwtechniek
Amsterdam)

Opdrachtgever:
Rijks Gebouwen Dienst

Architect:
Jeroen Henneman

Data

Start ontwerp - Oplevering:
1995- 1996

Locatie:
Amsterdam

Omschrijving

'The Money Wheel' op het dak van het Belastingkantoor langs de A10 is een bijzonder markeringspunt. Van ver te zien 'aankomen', van vorm veranderend bij nadering, om vervolgens boven het autodak uit zicht te verdwijnen.

The Money Wheel is negen meter en staat op een gebouw van 85 meter hoog. Eén van de twee 120 meter hoge hijskranen van Europa moest worden ingehuurd om de klus te klaren. Het beeld staat op een sokkel achter de borstwering op een draglinelager, zodat voor onderhoud het beeld boven het dak gedraaid kan worden. Hierdoor lijkt het wiel op de rand te staan.

The Money Wheel is eigenlijk een munt en die as erdoorheen is om het beeld de grootste optische werking te geven. Of, zo zegt kunstenaar Jeroen Henneman zelf: "Het is gewoon een mooi ding".

Henneman noemt dit type werk een staande tekening. Net als zijn kunstwerken Kruis en Doos. The Money Wheel was de eerste staande tekening op een dak van Jeroen Henneman. De originele neon-verlichting is inmiddels vervangen door led-verlichting.

Het beeld is geplaatst op vrijdagdag 6 december 1996, en staat dus al bijna 25 jaar op het dak.

(Bron: buitenbeeldinbeeld.nl)

Vakprijzen

Een van de kenmerken van ons bureau is dat wij ons van het begin tot het eind inzetten voor ieder project. We doen n t iets meer dan er gevraagd wordt. Deze aanpak werkt positief. Naast de tevredenheid van onze klanten, zijn wij de afgelopen jaren onderscheiden met meerdere vakprijzen. Wij zijn er bijzonder trots op dat onze werkwijze en inzet is beloond bij de volgende projecten:

2023	Houtprijs, Juf Nienke, Amsterdam	2013	Betonprijs, Huize het Oosten, Bilthoven
2022	Staalprijs, Museum Arnhem	2011	Betonprijs, IPMMC, Utrecht
2021	Betonprijs, Hoog Lindoduin, Scheveningen	2010	Staalprijs, Wilo, Westzaan
2021	Betonprijs, The Line, Amsterdam	2009	Betonprijs, Crematorium Heimolen, Sint-Niklaas, België
2021	Houtprijs, Koning Willem I College, 's-Hertogenbosch	2009	Renovatieprijs, Jobsveem, Rotterdam
2020	Staalprijs, Capital C, Amsterdam	2008	Houtprijs, De Kamers, Amersfoort
2018	European Concrete Award, Catharinabrug, Leiden	2008	Staalprijs, Jobsveem, Rotterdam
2018	Staalprijs, Kaaspakhuis, Gouda	2007	Constructeursprijs, Betonvereniging
2017	Betonprijs, Catharinabrug, Leiden en Villa Kavel 6, Amsterdam	2007	Staalprijs, De Warmtekrachtkoppeling, Utrecht
2015	Betonprijs, De Holland, Dordrecht	2007	Europese Staalprijs, De Warmtekrachtkoppeling, Utrecht
2014	Staalprijs, Toyota Material Handling, Ede		

