



Pieters
BOUWTECHNIEK

Herbestemming is de nieuwbouw van de toekomst.

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

Haalbaarheidsstudies
Planoptimalisatie
Controle en begeleiding uitvoering
Archiefonderzoek
Uitvoeringsplannen en uitvoeringstekeningen
Funderingsherstel en funderingscontrole
Bepaling restdraagkrachten

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 :
Patricia van Someren
info.haarlem@pieters.net
023 – 543 1891

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

Inhoud

Museum Arnhem, Arnhem

Type: museum

Amsterdam Museum, Amsterdam

Type: museum

Nationaal Monument Kamp Amersfoort, Amersfoort

Type: museum

Capital C, Amsterdam

Type: utiliteitsgebouw

Meelfabriek, Leiden

Type: wooncomplex

Stationsgebouw, Delft

Type: horeca

Rijksadministratie, Gouda

Type: stadsvilla's

Kaaspakhuis, Gouda

Type: wooncomplex

Het Timmerhuis, Rotterdam

Type: kantoorgebouw en woningen

Werkspoor kathedraal, Utrecht

Type: cultuurgebouw

Spaarnekroon, Haarlem

Type: woningen

Hof van Nederland, Dordrecht

Type: museum

Museum De Holland, Dordrecht

Type: museum

Cremer museum, Enschede

Type: museum

Volkscrantgebouw, Amsterdam

Type: kantoorgebouw

Gemeentehuis, Bloemendaal

Type: gemeentehuis

Karenhuis, Alkmaar

Type: kantoor en appartementen

Centrale trap Stedelijk museum Amsterdam, Amsterdam

Type: museum

Twentse Welle Enschede / De Museumfabriek, Enschede

Type: museum



Betrokken partijen

Constructie adviseur
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Bentham Crouwel Architecten BV

Opdrachtgever:
Gemeente Arnhem

Hoofdaannemer:
Rots Bouw

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2016- 2022

Locatie:
Arnhem

Omvang:
5000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Bentham Crouwel
Architecten BV

Omschrijving

Museum Arnhem ondergaat een grondige verbouwing. De meest in het oog springende verandering is de monumentale koepel die een open karakter krijgt en de ontmoetingsplek van het museum wordt. Samen met de museumwinkel en het museumcafé wordt deze publieksruimte ook het vertrekpunt voor een logisch zalencircuit. Via de grote buitentrap wordt de tuin bij het museum betrokken.

De hoofdentree wordt behouden aan de Utrechtseweg. Daarnaast komt er een toegang bij, aan de binnentuin. Vanuit de hoofdentree kom je in de koepel: het nieuwe entreegebied, het punt vanuit waar de museumroute en de horeca duidelijk en direct bereikbaar zijn. De koepel wordt van binnen opengebrouwen. Waar mogelijk zullen de dichtgezette ramen worden geopend.

Nieuw is dat het depot voor de collectie van Museum Arnhem en de archeologie van gemeente Arnhem een plek krijgen onder de nieuwe overstek vleugel. Wat de nieuwe vleugel uniek maakt, is dat hij aan beide zijden verder uitsteekt. Hierdoor is de nieuwe vleugel zowel vanaf de Utrechtseweg en Onderlangs goed zichtbaar.

Pieters heeft de constructie ontworpen voor de aanpassingen in het bestaand en voor de nieuwbouw. De opdrachtgever heeft gevraagd om een flexibel indeelbaar gebouw. Pieters heeft hierbij een draagconstructie ontworpen met dragende vakwerken in de gevels zodat er geen tussenkolommen nodig zijn en de grote uitkraging aan de Rijnzijde gemaakt kan worden. De nieuwbouw staat naast een steile helling en sluit aan de andere zijde aan op het bestaande museum dat is gefundeerd op staal. De nieuwbouw wordt gefundeerd op grondverdingende schroef-injectie palen, zodat geen schade ontstaat aan het bestaande gebouw. De palen zijn over de gehele lengte gewapend om horizontale belastingen uit gronddruk en wind op te kunnen nemen.

Om de grote uitkraging te maken in de nieuwbouw zijn 2 stalen vakwerkconstructies ontworpen die de kanaalplaatvloer te dragen. Het dak is ter plaatse van de uitkraging licht uitgevoerd in staal om de belasting op de vakwerken te beperken. In het overige deel van het gebouw is het dak uitgevoerd in kanaalplaten om warmte en koude te accumuleren.

De fundering en de half ondergrondse ruimte zijn ontworpen in gewapend beton.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Neutelings Riedijk Architects

Opdrachtgever:
Gemeente Amsterdam

Installatie adviseur:
Deerns

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2018 - heden

Locatie:
Amsterdam

Omvang:
13.000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Jeroen Oerlemans,
Richard de Bruijn

Omschrijving

Het Amsterdam Museum is een gebouw met een lange geschiedenis. Het voormalige klooster en weeshuis is in de late jaren 60 van de vorige eeuw omgebouwd tot een museum. In de daaropvolgende decennia werden regelmatig kleine aanpassingen aan het gebouw aangebracht.

Het gebouwencomplex van Amsterdam Museum aan de Kalverstraat krijgt momenteel een transformatie waardoor een heldere logistiek en optimale toegankelijkheid ontstaan. De inhoudelijke programmering en de collectie komen na de transformatie optimaal tot hun recht. Er wordt een sterke verbinding met de historische, monumentale waarden en de omgeving gemaakt, en het museum krijgt een eigentijds karakter met internationale uitstraling. De bezoekers dienen inzicht te krijgen in de geschiedenis van de gebouwen zelf - van middeleeuws klooster naar burgerweeshuis tot stadsmuseum sinds 1975.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Architect:

inbo

Opdrachtgever:

Stichting Nationaal Monument Kamp
Amersfoort

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2018 - 2020

Locatie:

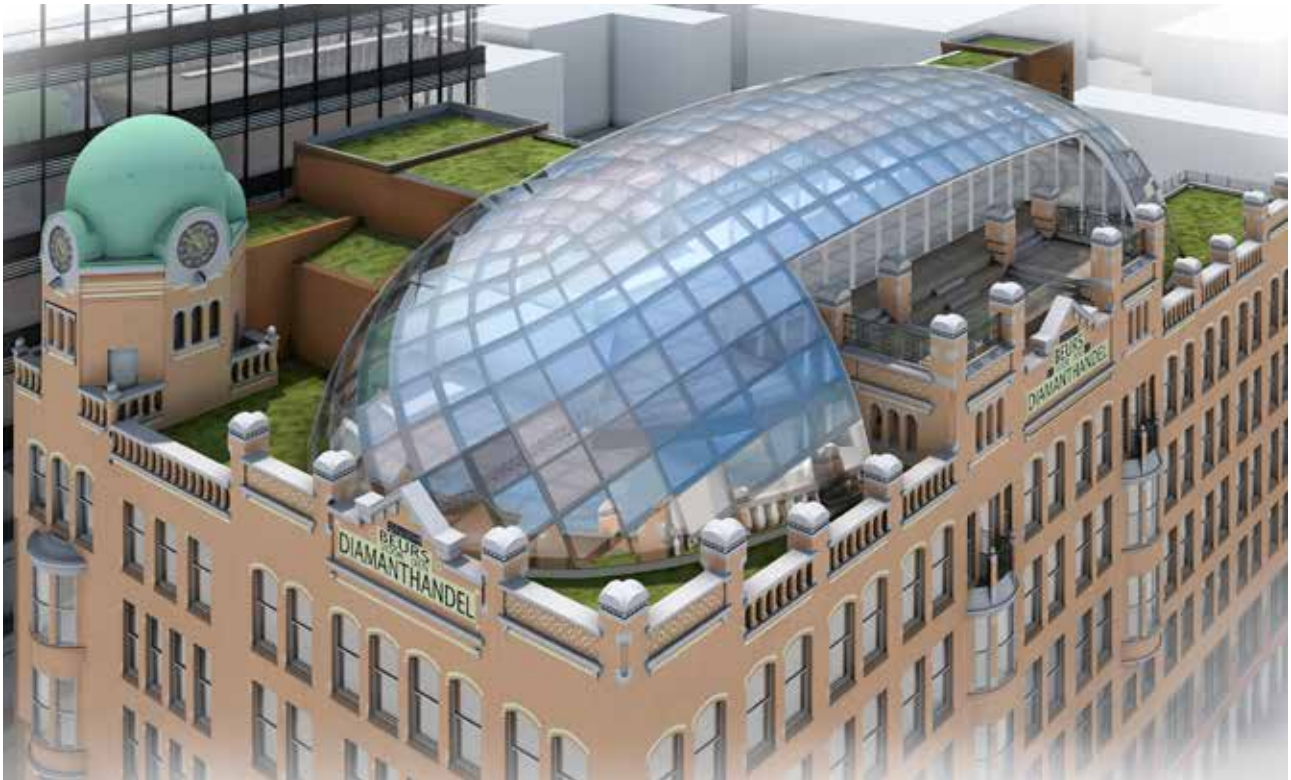
Leusden

Omschrijving

In Kamp Amersfoort hebben tijdens de Tweede Wereldoorlog 35.000 mensen gevangen gezeten voordat zij op transport werden gezet. Momenteel is het kamp in gebruik als informatie- en educatiecentrum. De wens bestond om de gedenkplaats uit te breiden op een manier waardoor de geschiedenis van het hele kamp zichtbaar wordt.

In het ontwerp is de binding van de nieuwbouw met de omliggende natuur essentieel. Zodra bezoekers de oorspronkelijke poort doorgaan, komen ze op een desolate, open ruimte, die door hoge muren is omheind. Aanwezig zijn alleen een aantal bomen die er in de Tweede Wereldoorlog ook al stonden. Deze open plaats is het dak van het nieuwe ondergrondse museum, dat driemaal zo groot wordt als het vorige.

Vanaf het dak is ook een zichtlijn over de schietbaan naar de 'stenen man', een herinneringsmonument op de executieplek aan de andere kant van het bos. Het kantoor van de kampcommandant is in het ontwerp uitgespaard in het bovengronds paviljoen.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
Capital C

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
DCV

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2015- 2018

Beeldmateriaal:
Zwarts & Jansma
Architects

Architect:
Zwarts & Jansma Architecten

Bouwmanagement:
Peak development

Coördinerend adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Oorspronkelijk bouwjaar:
1910

Installatie adviseur:
Hans van Dam
Projectmanagement & Advies

Bouwfysica:
Peutz

BIM coordinatie:
Pieters Bouwtechniek

Locatie:
Amsterdam

Omschrijving

Een beurs is een ontmoetingsplek van markten, mensen en ideeën. De Diamantbeurs in Amsterdam had al deze functies in zich verenigd. Ook het centrum voor de creatieve industrie dat zich er gaat vestigen, zal deze functies vertegenwoordigen.

Rijksmonument in ere hersteld

Het door Gerrit van Arkel in 1910 ontworpen gebouw is krachtig en eigenzinnig. Met zijn bijzondere klokkentoren en ritmische opbouw maakt het energiek contact met de omgeving. Het is een Amsterdamse klassieker en vanzelfsprekend verklaard tot rijksmonument. Maar na verschillende toevoegingen, een brand en diverse verbouwingen is van het oorspronkelijke monument weinig over. Om een stap naar voren te kunnen doen en weer 'smoel' te hebben, moet de Diamantbeurs zijn oorspronkelijke gevel grotendeels terugkrijgen.

De uitbreiding accentueert de kwaliteiten van het monument

Nadat de Diamantbeurs in volle glorie hersteld is, is zij klaar de stad weer te ontmoeten. Niet alleen door een magnetisch centrum te zijn voor de creatieve industrie, maar ook door een nieuwe openbare ruimte te bieden met uitzonderlijke kwaliteiten. Bij het ontwerp is de relatie met het torentje en de klokoepel bepalend geweest. De nieuwe dakopbouw houdt afstand van het torentje en staat er los van, zodat de koepeltoren weer een blikvanger kan worden.

De opbouw voegt zich naar het monument

De nieuwe dakopbouw ondersteunt de openbare ontmoeting met het monument Diamantbeurs en gebruikt daarvoor een eigen, hedendaagse taal die in geen enkel opzicht concurreert met de ingetogen Art Nouveau van Van Arkel. Vanaf de straat is de verhouding zonneklaar: de Diamantbeurs staat voorop, de opbouw heeft een dienende toevoeging.

Naast de optopping is er ook een kelder onder het bestaande monument gerealiseerd. Technisch het meest uitdagende onderdeel van het project, omdat het gebouw eerst opgevangen wordt om hierna een kelder te realiseren.

Het doel van het ontwerp met de kelder is dat het bestaande souterrain, wat nu functioneert als parkeergarage, weer in commercieel bedrijf komt en er een horeca bestemming in wordt gemaakt. Door het vervallen van een garage, wordt eronder het gebouw een nieuwe parkeergarage gerealiseerd, welke direct voor een funderingsherstel zal gaan verzorgen. Kortom een uitdagend project.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Van der Wiel Beheer B.V.

Bouwfysica:

LPB-Sight

Architect:

Studio Akkerhuis

Hoofdaannemer:

Van der Wiel Bouw B.V.

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Project data

Start ontwerp - Oplevering:

2015- 2018

Omvang:

18800 m2 BVO

Locatie:

Leiden

Beeldmateriaal:

Fotografen: Anette

Fauchey, Corne

Houwaard, Renzo

Candido, Pieter Helms

Omschrijving

De voormalige meelfabriek aan de Oosterkerkstraat in Leiden wordt herontwikkeld tot een woongebied. Er worden oude fabriekspanden omgebouwd tot woningen, een hotel, een spa & wellness, cafes, restaurants, galleries, winkels en kantoorruimtes voor creatieve bedrijven, maar er vindt ook sloop en nieuwbouw plaats. Bijna het gehele complex is een Rijksmonument.

In de eerste fase wordt het oude molengebouw en riffellokaal omgebouwd tot lofts. Ook wordt er op de binnenplaats (na sloop van de werkplaats) een 3-laagse ondergrondse parkeergarage gebouwd, met daarop een nieuwbouw woontoren van 45 meter hoog.

Het bestaande molengebouw en riffellokaal uit 1931 en 1947, hebben een stalen draagconstructie met momentvaste portalen, dikke houten vloeren, en een baksteen strokengevel. Om het als woongebouw geschikt te maken worden er nieuwe trappenhuisen en liften ingebouwd en worden de vloeren met gewapend beton verzwaaard. De gevels worden geïsoleerd zonder het uiterlijk aan te tasten. Ook wordt er een 2-laagse opbouw opgezet. De constructie heeft voldoende verticale draagcapaciteit, maar er zijn wel extra stabiliseerde elementen nodig om de horizontale vervormingen onder windbelasting te beheersen.

De 3-laagse ondergrondse parkeergarage wordt gerealiseerd in een bouwput met onderwaterbeton, met kolommen hart op hart ca. 8 meter in beide richtingen. Bovenop de nieuwe parkeergarage komt een 45 meter hoge woontoren. Bijzonder aan de nieuwe woontoren is dat de dragende kolommen in de gevels buiten staan. Via geïsoleerde doken en isokorven worden de vloeren in de gevels opgelegd. De krachten en spanningen ten gevolge van het thermisch uitzetten en krimpen van de gevel worden beperkt door voldoende vervormingslengte te creëren.



Betrokken partijen

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| Constructie adviseur: Pieters Bouwtechniek | Architect: Braaksma en Roos Architecten | Hoofdaannemer: Duprie |
| Opdrachtgever: Open Development | Installatie adviseur: Feniks | |

Project data

| | |
|--|---|
| Start ontwerp - Oplevering: 2016- 2018 | Locatie: Delft |
| Omvang: 2.400 m2 BVO | Beeldmateriaal: Braaksma en Roos Architecten en Pieters Bouwtechniek |

Omschrijving

Het oude stationsgebouw van Delft ligt in het hart van de grootschalige gebiedsontwikkeling van de Spoorzone. Voorheen was het een levendig transfergebied en dé toegang tot het stadscentrum via het spoor - inmiddels ligt het gebouw er al twee jaar verlaten bij. Maar daar komt nu verandering in. In samenwerking met nieuwe eigenaar Open Development maakte Braaksma & Roos Architectenbureau het ontwerp voor de transformatie van het stationsgebouw tot een bruisende horeca-hotspot.

In de oorspronkelijke opzet vormde het stationsgebouw een schakel tussen het voorplein en het perron. De voorgevel kende drie toegangen, terwijl de gevel aan de perronzijde 13 verschillende toegangen kende - vanuit de wachtruimten in de noordelijke vleugel, maar ook vanuit de verschillende dienstruimten in de zuidelijke vleugel. Door in het nieuwe ontwerp alle oorspronkelijke doorgangen opnieuw te openen naar de serre en het terras, wordt de relatie tussen de binnenruimten en het nieuwe park versterkt. Om de beleving van het oorspronkelijke perron te versterken, wordt de serre uitgevoerd met markante stalen spanten en een transparante gevel. Door het gereedkomen van het nieuwe station in Delft is het mogelijk het oude monumentale station (1885) een nieuwe functie te geven. Zowel op de begane grond als de verdiepingen waren vele doorbraken benodigd om open lichte ruimtes te creëren.

Constructie

Het voormalig stationsgebouw is een rijksmonument dat met uitzondering van het noordpaviljoen volledig op staal gefundeerd is. Vanwege veel bouwactiviteiten in de nabijheid wordt het station continue gemonitord op trillingen en zettingen.

Aan de voormalige spoorzijde van het stationsgebouw wordt een serre gerealiseerd met een bijzondere staalconstructie, die de uitstraling heeft van de vroegere perronoverkapping. Deze serre aanbouw is onderheid met inwendig geheide stalen buispalen. De funderingspalen onder de gevel van de serre staan bijna direct naast de damwand van de naastgelegen ondergrondse fietsenkelder. De vloer van de nieuwe serre moet na gereedkomen vloeiend overgaan in het boven de fietsenkelder aangelegde nieuwe parkplein.

Zowel op de begane grond als op de 1e verdieping is het stationsgebouw voor een groot deel opengewerkt. Hiervoor zijn de nodige staalportalen toegepast. Op de begane grond worden twee nieuwe entresolvloeren aangebracht. Een in het restaurant en een boven de keuken. Deze tussenvloeren zijn geconstrueerd met een staalconstructie.

Op de plek van het voormalige GWK kantoor, in het souterrain van het noordpaviljoen komt een ijsbar. In de noordgevel is hiervoor een grote sparing gemaakt waarin de toegang en de daglichttoetreding / etalageraam van deze ijsbar geplaatst worden. Ook hier was een groot staalportaal benodigd.



Partners

Opdrachtgever:
Whitehouse Development B.V.

Architect:
Mei architects & planners

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Vast bouw B.V.

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2015 - 2016

Omvang: 2000 m2 BVO

Locatie:
Gouda

Beeldmateriaal:
Fotograaf Jeroen Musch en
Mei architects and
planners

Omschrijving

Het voormalig militair hospitaal in Gouda aan de Karnemelksloot is een Rijksmonument uit 1870. Het statige pand heeft een grote tuin met monumentale bomen en een lijkenhuisje achter in de tuin. Het gebouw heeft twee verdiepingen van 5 meter hoog, en een zolderverdieping met Philibertspanten (spanten van speciaal daartoe krom gegroeide bomen).

In de jaren '70 is het gebouw verbouwd tot belastingkantoor. In die tijd zijn veel van de originele afwerkingen aan de binnenzijde van het gebouw weggewerkt en is een noodtrappenhuis aan de buitenzijde toegevoegd. Deze latere toevoegingen zullen weer worden verwijderd en het gebouw zal worden herbestemd tot 6 luxe verticaal gekoppelde stadvilla's (300-400 m2). Zij krijgen naast de grote gezamenlijke tuin ook privé buitenruimte.

In de bestaande dragende wanden worden sparingen gemaakt voor de leefruimte in de woningen. In de grote verdiepingshoogte wordt de mogelijkheid gegeven om entresolvloeren te maken. De bestaande constructie van de verdiepingvloeren zal hiervoor aangepast moeten worden. Onder het gebouw is een hoge kruipruimte aanwezig, gedeeltelijk onder de bestaande gewelfvloeren. De kruipruimte wordt nog wat verder verdiept en voorzien van een nieuwe vloer zodat de ruimte toegankelijk is en door de toekomstige bewoners gebruikt kan worden.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
Whitehouse Development B.V.

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Mei architects and planners

Hoofdaannemer:
Vergeer bouw B.V.

Project data

Start ontwerp - Oplevering:
2014- 2016

Locatie:
Gouda

Omvang:
6.500 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Ossip van Duivenbode

Omschrijving

Het Kaaspakhuis De Producent aan de Wachtelstraat te Gouda bestaat in 2015 precies 100 jaar. Het gebouw is een Rijksmonument en heeft de afgelopen 100 jaar altijd als kaaspakhuis gefunctioneerd. Nu de kaasproductie is verhuisd naar een ander onderkomen, kan dit markante gebouw ontwikkeld worden tot woongebouw met prachtige lofts. In het gebouw komen 50 appartementen van 60-120 m2 met een groot atrium in het midden. De plannen houden rekening met de bijzonder rol die het in de kaasgeschiedenis van Gouda heeft. Door innovatief hergebruik van zoveel mogelijk elementen uit het oude pakhuis, zoals de originele kaasplanken, is de geschiedenis van 100 jaar kaas maken nog goed voelbaar in het gebouw.

De belastingen uit de stellingen waarop de kazen werden opgeslagen werd direct naar de bestaande funderingen afgedragen, de stellingen hebben hun eigen fundering. Bij de herontwikkeling naar lofts worden de stellingen verwijderd en worden nieuwe constructieve vloeren gemaakt. Het totale gewicht van deze vloeren is ongeveer gelijk aan het gewicht van de kazen wat opgeslagen lag. De belasting wordt echter afgedragen via de gebouwkolommen. Hierdoor zijn overdrachtsconstructies nodig om ook de palen onder de stellingen te activeren.

In de bestaande kaaspakhuisen wordt een groot atrium gemaakt. Hiervoor worden delen van de bestaande gevels en vloeren verwijderd.



Partners

Opdrachtgever:

Ontwikkelingsbedrijf
Rotterdam

Architect:

OMA

Installatie adviseur:

Deerns Raadgevende
Ingenieurs

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:

Bouwmanagement
Brinkgroep

Bouwfysica:

DGMR

Hoofdaannemer:

Heijmans Utiliteit Rotterdam

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2009 - 2015

Hoogte:

60 m.

Locatie:

Rotterdam

Beeldmateriaal:

Ossip van Duivenbode,
Flying Holland, OMA
(renders)

Omvang:

48480 m2 BVO

Omschrijving

In het centrum van Rotterdam is Het Timmerhuis gerealiseerd naar een ontwerp van OMA. Het L-vormige voormalig Stadstimmerhuis, een gemeentelijk monument gebouwd rond 1953, is geheel gerenoveerd en opgenomen in de nieuwbouw. Het complex, ca. 48.000 m2 BVO, bestaat uit een plint met horeca en winkels, vijf bouwlagen met kantoren en twee woontorens met een ondergrondse parkeergarage. Het Timmerhuis is een plek waar mensen kunnen wonen, werken en elkaar ontmoeten in een aantrekkelijke omgeving waar bestaande (monumentale) bouw en nieuwbouw samenkomen. OMA heeft samen met Pieters een 'zwevende wolk' ontworpen; een staalskelet voorzien van glazen gevels met twee steunpunten.

De wolk van glas wordt overeind gehouden door een ongekende staalconstructie. Alleen in de kernen voor liften en trappenhuizen zijn kolommen gemaakt, daarbuiten kraagt de complete constructie vanaf de begane grond uit. De uitkragingen bedragen op het verste punt ruim 20 meter. Vanaf de begane grondvloer is de constructie van staal. Er zijn vierendeelconstructies toegepast, die waar mogelijk zijn versterkt met diagonalen zodat vakwerken ontstaan. De grootste kolommen zijn uit staalplaten samengesteld en zijn 0,5 bij 1.0 meter, maar er is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van standaard walsprofielen. Het staalskelet is 90 minuten brandwerend gecoat.

Pieters heeft met de ontwerpteampartners bijzonder veel aandacht besteed aan het vervormingsgedrag van de constructie. Er zijn speciale details ontwikkeld waarin de verwachte vervormingen kunnen optreden zodat er geen schade aan de constructie en gevels ontstaat. Onder deze markante staalconstructie is een parkeerkelder van één verdieping, gemaakt van beton. Deze steekt aan de zijde van het Raamplein buiten het gebouw uit. Voor de kelder is een bouwkuip gemaakt met permanente stalen damwanden en een stempelraam. Onder de kelder zijn grote betonnen poeren gemaakt om de hoge krachten uit de hoogbouw te funderen op Fundex-groutinjectie funderingspalen.

Het ontwerp voor de herontwikkeling van het Rotterdamse Timmerhuis heeft 4 sterren BREEAM-NL (Excellent) behaald.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
Overvecht Vastgoed

Bouwkundig adviseur:
MONK architecten

Hoofdaannemer:
Van Kessel Bouw

Architect:
MONK architecten

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2014- 2015

Beeldmateriaal:
MONK architecten,
fotografie Peter Cuypers

Locatie:
Utrecht

Omschrijving

De Werkspookathedraal aan de Tractieweg in Utrecht is een monumentale hal uit 1960. Tot begin jaren '70 was de hal in gebruik als werkloods door het Werkspoor, waar men bouwde aan staalconstructies zoals treinen en bruggen. De hal zelf is een staalconstructie met karakteristieke dakspanen, vakwerkkolommen en kraanbanen, gefundeerd op betonpalen. De halvloer bestaat deels uit treinrails ingestort in betonplaten op palen en deels uit losse verhardingen waaronder straatwerk en prefab betonplaten op zand.

Heden ten dage wordt de hal gebruikt voor media, cultuur, evenementen en dergelijke. Onderdeel van de verdere revitalisering van de hal en de omgeving is de gedeeltelijke ver(nieuw)bouw van de hal. Pieters Bouwtechniek is ontwerpend hoofdconstructeur voor deze verbouwing. Het architectonisch ontwerp van de verbouwing is afkomstig van architectenbureau MONK (voorheen GENT & MONK) en bestaat uit de toevoeging van nieuwe kantoorboxen aan de zuid-westgevel van de hal. De bestaande aanbouw is gesloopt, waarna de nieuwe kantoorboxen door de gevel heen zijn gestoken, half binnen de hal, half buiten de hal.

Voor de kantoorboxen is een staalconstructie ontworpen, welke op doeltreffende wijze invulling geeft aan de behoefte van de opdrachtgever: maximale flexibiliteit. De verhuurbare kantoor-units zijn vrij "verkavelbaar" en uitbreidbaar. In de staalconstructie is ondermeer rekening gehouden met een toekomstige kantooropbouw op het inpendige platdak van de boxen. Ook kunnen er zgn. inschuifverdiepingen toegevoegd worden, al naar gelang de wensen van toekomstige gebruikers. Delen van de staalconstructie zijn opgehangen aan de (beweegbare giek van de) bestaande vakwerkkolommen. Het staal fungeert tevens als opvangconstructie voor de geveldoorbraak.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Slotereind BV

Constructie adviseur

Pieters Bouwtechniek

Architect:

Martien Horsman architect bna

Hoofdaannemer:

R3 Bouwservice

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2010- 2015

Locatie:

Haarlem

Omvang:

2300 m2 BVO

Omschrijving

Het Spaarnekring is een appartementencomplex, gelegen aan het Spaarne in het centrum van Haarlem. Langs het Spaarne staan oude en monumentale pakhuizen, waaronder de vier panden van dit project. Hiervan is één originele monumentale gevel geheel bewaard gebleven. De architect is er, in samenspraak met welstand en monumentenzorg, in geslaagd om het ontwerp, de materiaalkeuze en detaillering van het grotendeels nieuwe complex aan te laten sluiten bij de historische panden in de directe omgeving.

Het complex heeft vier bouwlagen en voorziet in vier villa-appartementen variërend in grootte van 272 m² tot 276 m² (exclusief terras/balkon). De grote villa-appartementen op de eerste, tweede en derde verdieping hebben een gevelbreedte van 17 meter aan het Spaarne. Het pand grenst aan historische op staal gefundeerde panden en de te behouden monumentale gevel. De nieuwbouw bestaat uit een onderheide plaatvloer en onderheide balken. Het heiwerk en palenplan (mortelschroefpaal) is afgestemd op de bestaande delen. De monumentale gevel wordt zodanig gekoppeld aan de nieuwe fundering en constructie dat deze volledig door de nieuwe constructie wordt gedragen. Hierdoor zullen er tussen de bestaande gevel en de nieuwbouw geen zettingsverschillen optreden. De constructie nabij de belendingen bestaat uit een uitkragende plaatvoer op terug geheide palen. Hierdoor zal de nieuwe fundering geen invloed hebben op de bestaande bouw; de nieuwbouw wordt vrijgehouden van de bestaande bebouwing.

De wijze van uitvoering is nauwgezet afgestemd met geotechnisch adviseur, opdrachtgever en de aannemer. De opbouw van de constructie bestaat boven de plaatvloer uit kalkzandsteenwanden en breedplaatvloeren. Grote sparingen worden mogelijk gemaakt door betonnen balken. De kapconstructie bestaat uit een combinatie van staal en hout skelet bouw.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Mecanoo architecten

Opdrachtgever:
Gemeente Dordrecht

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2007 - 2015

Locatie:
Dordrecht

Omvang:
2339 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Jeroen Musch

Omschrijving

Het Hof van Nederland is een historische locatie van groot belang. Het was hier in 1572 dat de basis werd gelegd voor de onafhankelijke Nederlandse Republiek, voorloper van het huidige Koninkrijk der Nederlanden. In Dordrecht hebben vertegenwoordigers van alle Nederlandse steden de Eerste Vrije Statenvergadering gehouden. Deze geheime bijeenkomst was een daad van opstand tegen koning Filips II van Spanje.

Het complex ligt in het centrum van Dordrecht, en bestaat uit een aantal onderling verbonden gebouwen rond een plein. Vier toegangspoorten verbinden Het Hof in alle richtingen met de oude stad. Bij de restauratie van het nationale monument werd het gebouw zelf beschouwd als het belangrijkste museumstuk.

Zorgvuldig ontworpen interventies zijn geïmplementeerd om het gebouw te transformeren in een gastvrij museum. Met visuals, geluid en objecten worden bezoekers getrokken in het verhaal van het begin van Nederland.

Het Hof der Nederlanden bestaat uit een aantal aaneengesloten gebouwen. De laatste grote restauratie vond plaats in 1969-1972. Voor de brand in 1512 stond op de locatie van het Hof, Het klooster der Augustijnen wat in 1293 is voltooid. Het Hof is benoemd tot Rijksmonument, een bijzonder gebouw met een lange geschiedenis.

Om het gebouw geschikt te maken als museum zijn er constructieve ingrepen en aanpassingen aan het gebouw uitgevoerd. Niet alle bestaande houten vloeren konden een museum belasting dragen. Pieters heeft hiervoor subtiele reversibele versterkingen en verstijvingen ontworpen. Om de routing in het museum optimaal te laten functioneren zijn constructieve doorbraken gemaakt in de dragende metselwerkwanden en zijn nieuwe trappen en een lift toegevoegd. Omdat de nieuw te maken liftput in een zettingsgevoelige bestaande fundering op staal moest worden gemaakt zijn hiervoor verschillende constructieve scenario's ontwikkeld en uitgewerkt. In overleg met de aannemer en de opdrachtgever is hieruit een keuze gemaakt.



Partners

Opdrachtgever:
Gemeente Dordrecht -
Nationaal Onderwijsmuseum

Architect:
BiermanHenket Architecten

Installatie adviseur:
Huisman en Van Muijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwfysica:
Peutz

Hoofdaannemer:
Bouwbedrijf Hazenberg bv

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2014

Locatie:
Dordrecht

Beeldmateriaal:
Joep Jacobs

Omschrijving

Het gemeentelijke monument "De Holland" te Dordrecht is in 1939 opgericht naar het ontwerp van architect Sybold van Ravesteyn als kantoor voor Brandverzekeringsmaatschappij De Holland van 1859. In de jaren '80 is De Holland verbouwd tot supermarkt. Het gebouw is onlangs in ere hersteld, waarbij het volledig is gerestaureerd en getransformeerd tot museum. In het ontwerp van BiermanHenket heeft het gebouw zijn karakteristieke uitstraling terug gekregen, en is binnen de vormtaal van Van Ravesteyn weer terug te lezen.

Bij de transformatie zijn de toevoegingen uit de jaren '80 verwijderd. De karakteristieke betongevel is gerestaureerd en geïsoleerd, delen van de gevel die in de jaren '80 werden verwijderd zijn terug gebracht in de oorspronkelijke stijl. De uitwendige tuiconstructies en de stalen balklaag op de bel-etage uit de jaren '80 zijn verwijderd. Daarvoor in de plaats is de bel-etagegrondvloer overlaagd met een zwevende gewapende betonvloer, om de vloerbelastingen behorend bij de museale functie te kunnen dragen. Deze constructie maakte het tevens mogelijk om een grote vide in de bel-etagegrondvloer aan te brengen. De overlaging kraagt hier uit over de bestaande kolommen, de ondergelegen bestaande betonvloer is aan de nieuwe vloer opgehangen. Het souterrain is ruim een meter verdiept om ook hier tentoonstellingsruimte te kunnen realiseren. Het gebouw is in zijn volledigheid tijdelijk opgevangen, waarna deze voorzien is van een nieuwe fundering. De nieuwe vide creëert een ruimtelijk geheel, met een verbinding tussen de beide tentoonstellingsvloeren en veel lichtinval in het souterrain. De commissarissenkamer op het dak is in haar oorspronkelijke staat hersteld.

In het gebouw zijn diverse stabiliteitsvoorzieningen verwijderd en elders aangebracht, in een zodanige vorm en configuratie dat deze het museale gebruik van het gebouw optimaal mogelijk maakt en de uitstraling van het gebouw 100% respecteert. De entree is voorzien van een nieuwe beeldengroep (70 ton) op het dak. De betonnen luifel boven de entree is gerepareerd en wordt kathodisch beschermd tegen corrosie. Bij deze transformatie is Pieters betrokken geweest als hoofdconstructeur in de ontwerp- en uitvoeringsfase. Het gebouw is in juli 2015 in gebruik genomen door Het Nationaal Onderwijsmuseum.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Architectenbureau SeARCH; Rem Koolhaas

Bouwmanagement:
Woningcorporatie De Woonplaats

Opdrachtgever:
Woningcorporatie De Woonplaats

Installatie adviseur:
Knipscheer

Hoofdaannemer:
Paul Hardonk Bouw

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2008 - 2012

Locatie:
Enschede

Omvang:
2500 m2 BVO

Omschrijving

In de wijk Roombeek te Enschede, dat destijds hard is getroffen door de Vuurwerkram, wordt een heus museumkwartier ontwikkeld. Woningcorporatie De Woonplaats besloot het voormalige Balengebouw een nieuwe bestemming te geven: het Cremermuseum. Om alle functies te kunnen onderbrengen is, vanwege de lage plafondhoogtes, het gebouw onderkelderd, een hoge tussenverdieping gecreëerd door het vijzelen en een verhoogd dak aangebracht. Naast het gebouw wordt een nieuwbouwgedeelte geplaatst. Pieters Bouwtechniek Utrecht maakte in nauwe samenwerking met Architectenbureau SeARCH en Rem Koolhaas het constructieve ontwerp.

De bestaande constructie bestaat uit een skelet van gietijzeren kolommen en stalen vloerliggers. Tussen de stalen liggers zijn getoogde betonvloeren gestort. De gevel bestaat uit dragend metselwerk. Het gebouw is middels gemetselde poeren en stroken op 'staal' gefundeerd. In het nieuwe ontwerp komt onder het gebouw een nieuwe betonnen kelder welke op stalen buispalen is gefundeerd. Hierop steunen ook de vijzels tijdens het omhoogbrengen af. In de tussenstrook die door het vijzelen ontstaat komt rondom in de gevel een stalen 'Vierendeel'-constructie te staan. Voor de staalconstructie langs, komt een glasstrook welke de verdieping een open karakter geeft.



Partners

Opdrachtgever:
VKG-VOF

Architect:
Architect Studio
Steenbruggen

Installatie adviseur:
Breedveld & Schröder

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2012 - 2014

Omvang:
12500m² BVO

Locatie:
Amsterdam

Hoofdaannemer:
KBK Bouw

Omschrijving

Het markante Volkskrantgebouw aan de Wibautstraat in Amsterdam is omgebouwd tot een creatief hotel met 172 kamers. Het hotel is onder andere bestemd voor mensen met een creatief beroep die er kunnen werken en slapen. Op de begane grond zijn werkplekken, meeting rooms en expositieruimten. Op de eerste tot en met zesde verdieping zijn de 172 hotelkamers. In de kelder zijn geluids- en opnamestudio's.

De oude zevende verdieping is gesloopt en het gehele gebouw is van binnen gestript. Op het bestaande gebouw is een zevende en achtste verdieping gerealiseerd. Hier zijn nu een club, een restaurant, een sauna en een dakterras. Vanwege de geluidswerendheid staan deze twee verdiepingen op speciaal geëngineerde rubberblokken en zijn dus volledig akoestisch ontkoppeld van de bestaande constructie. Op de blokken is de constructie gemaakt. Deze hoofdconstructie bestaat uit een staalconstructie met betonvloeren.



Partners

Opdrachtgever:
Gemeente Bloemendaal

Architect:
NextArchitects/ Rudy
Uytenhaak

Installatie adviseur:
Deerns Raadgevende
Ingenieurs

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Van der Vliet Management &
Advies

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2011 - 2013

Omvang:
4500m2 BVO

Locatie:
Bloemendaal

Omschrijving

Het gemeentehuis in Overveen wordt naar een ontwerp van NextArchitects/Rudy Uytenhaak grondig gerenoveerd en uitgebreid. Er is gekozen voor behoud van de huidige footprint en het versterken van de autonome ligging in het groen en de klassieke identiteit.

Het bestaande gebouw wordt vergroot door een dakopbouw toe te voegen terwijl de al aanwezige capaciteit beter wordt benut door de huidige kelder te ontsluiten, te verbinden en van daglicht te voorzien. Zoals te verwachten is, dicteert de hoofddragconstructie uit 1966 in de grote lijnen de mogelijke opzet van de constructie van de renovatie. In het VO is een uitgebreide analyse gemaakt van de draagstructuur om de randvoorwaarden van het ontwerp te kunnen vaststellen. Het toepassen en het al dan niet vervangen van vloeren door lichtere materialen is het motto vanuit constructief oogpunt.

Het Definitief Ontwerp is door de architect, installatie-adviseur en constructeur volledig uitgewerkt in een gezamenlijk opgezet 3Dmodel.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Van Alckmaer voor Wonen

Constructie adviseur

Pieters Bouwtechniek

Architect:

Klous en Brandjes, Haarlem

Hoofdaannemer:

Bouwbedrijf Kakes

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2008- 2011

Locatie:

Alkmaar

Omvang:

4000 m2 BVO

Omschrijving

Het Karenhuis, gebouwd in 1918-1919, is één van de eerste ontwerpen van het architectenduo Duiker en Bijvoet. Architectenbureau Klous+Brandjes is aangetrokken om het monumentale karakter van het Karenhuis, een voormalig seniorencomplex, in ere te herstellen. Verloren gegane details aan gevel en entree zijn zoveel mogelijk teruggebracht.

In het gebouw zijn 12 appartementen ondergebracht en twee groepswoningen voor elk zes cliënten van 's Heeren Loo zorggroep. Het kenmerkende interieur is niet ondergeschikt gemaakt aan de nieuwe (woon)functie door koppeling van oude woonunits tot grotere woonruimten. De woningen hebben soms zeer spannende plattegronden door de combinatie van woonunits en de koppeling aan de gangruimte. De zolder is fraai toegankelijk en bruikbaar gemaakt door de concentratie van licht vanuit de nok. De twee hoofdtrappenhuisen, symmetrisch gelegen aan weerszijde van het centrale deel van het complex zijn met stalen trappen met glazen balustraden doorgezet naar de zolderverdieping. In de vide van het linker trappenhuis is een glazen lift geplaatst. De royale trappen en nieuwe vides op de zolder zorgen voor een prachtige ruimtelijke verbinding en zichtrelatie tussen de verdiepingen.

In het originele ontwerp is gekozen voor een innovatieve constructie bestaande uit spouwmuren en betonnen vloeren. Dat men nog niet precies de mechanische eigenschappen van beton had ontdekt blijkt uit de opbouw van de vloer. Met een dunnen schil van ca 60 mm en vloerbalken op ca 1000 mm uit elkaar doet het nog steeds sterk denken aan een houten balklaag. Uit betonmonsters blijkt dat er uitzonderlijk veel cement is gebruikt.

De vloer vertoonde veel krimp-scheuren en beschadigingen. Gezien de nieuwe, zwaardere vloerafwerking en nuttige belasting die de huidige norm stelt is de vloer op diverse plekken gerepareerd met herstellmortel, zijn scheuren geïnjecteerd en is op enkele plekken koolstoflijmwapening toegepast. De houten kapconstructie ziet er van binnen indrukwekkend uit.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Bentham Crowell Architecten

Opdrachtgever:
Stieva Metaalbewerking

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2009 - 2011

Locatie:
Amsterdam

Omschrijving

Het Stedelijk Museum is vanaf 2007 grondig gerenoveerd en uitgebreid met de zwevende "Badkuip" waarin de grote expositieruimte en het auditorium gesitueerd zijn. Naast een roltrap is ook een stalen trap opgenomen, welke de entree verbindt met de twee verdiepingen hoger gelegen expositie ruimte.

De trap stijgt met een breedte van circa 3,3m vanaf de entree op kelderniveau in een rechte lijn over twee verdiepingen omhoog. De dubbel uitgevoerde plaatstalen trapbomen met aangelaste traptreden, ingelegd met basalt, worden over de lengte van de trap tweemaal ondersteund door uit de betonwand kragende stalen consoles. Vervolgens is de trap vanaf de begane grond met een minimaal aantal trekstangen aan het bovenliggende plafond bevestigd. Horizontaal is de trap alleen gesteund bij de verdiepingvloeren, waarmee de grootste ongesteunde horizontale lengte van trap en bordes bij het verdere stijgen circa 14,5m bedraagt.

Om de ruimtelijke uitstraling van in verticale verkeersgebied zo veel mogelijk te behouden is gekozen voor de meest ranke oplossing met zo min mogelijk op hangpunten. De maximale overspanning bedraagt circa 7,0m; de uitkraging van het bordes op de 1e verdieping bedraagt circa 3,6m. De trapbomen hebben minimale afmetingen.

De ongesteunde horizontale lengte is gerealiseerd zonder gebruik te maken van stabiliteitsverbanden aan de onderzijde van de trap. De ingelaste traptreden vormen samen met de trapbomen een zogenaamde "vierendeel" ligger en verlenen op die manier horizontale stijfheid en strekte aan de trap.

De hoofdtrap is in een intensieve samenwerking tussen architect, constructeur en staalleverancier tot stand gekomen. De functionaliteit was leidend, echter ook de esthetische inbreng is tot in het laatste detail van belang geweest.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Installatie adviseur:
Ingenieursbureau Knipscheer - Soest

Opdrachtgever:
Projectbureau Wederopbouw
Enschede; De Gemeente Enschede

Bouwmanagement:
Projectbureau Wederopbouw

Architect:
SeARCH

Hoofdaannemer:
Bouwcombinatie Heijmans van der Belt

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2003 - 2008

Locatie:
Enschede

Omvang:
15000 m2 BVO

Omschrijving

Het Rozendaalcomplex, een voormalige textiel fabriek van begin 1900, was na de vuurwerkramp in de wijk Roombeek, één van de weinige overgebleven industriële monumenten. De waarde van het gebouw werd erkend en er werd besloten om aan dit gebouw een culturele bestemming te geven.

Het ambitieuze ontwerp van SeARCH (Bjarne Mastenbroek) omvatte onder andere een museum "Twentse Welle" met een kunstdepot en ateliers, een nieuwe toren (tien verdiepingen) met hierin gevestigd een sterrenwacht, acht grondgebonden woningen en 20 appartementen.

De voormalige fabriekshal, waarin het museum is ondergebracht, is verbonden met de nieuw gebouwde toren door een ondergrondse museale ruimte. Aan de buitenzijde werd een grote waterpartij gerealiseerd die refereert aan de voormalige beek die hier stroomde.

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 | |

