



PORTFOLIO ALGEMEEN

Al ruim 50 jaar passie voor constructies.

WIJ ADVISEREN U
GRAAG IN ALLE STADIA
VAN EEN PROJECT.

Pieters is hét toonaangevende advies- en ingenieursbureau voor gebouwen, gestart in 1974. Herbestemming van bouwprojecten en (rijks)monumenten is, naast nieuwbouw, één van onze kernwerkzaamheden. Dit doen we voor commercieel vastgoed, cultuur, woningbouw, industrie, onderwijs en infrastructuur.

Wij zijn u graag van dienst met onder andere;

- ▷ 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

Heeft u vragen? Neem contact op met Patricia van Someren • info.haarlem@pieters.net • 023 – 543 1891

Pieters is gevestigd in Amsterdam • Delft • Eindhoven • Haarlem • Utrecht • Zwolle

WWW.PIETERS.NET





De projecten waar we aan gewerkt hebben

▷ MARKTPLEINKERK, HOOFDDORP kerk

▷ SANTOS, ROTTERDAM fotomuseum – R

▷ DE KOFFIEFABRIEK, AMSTERDAM woningen

▷ SAWA, ROTTERDAM houten woongebouw

▷ VALCKENSTEYN Rotterdam

▷ POST, ROTTERDAM hotel en appartemententoren

▷ DE DRIE KONINGEN, AMSTERDAM herbestemming silo's – R

▷ SUPERHUB MEERSTAD, GRONINGEN supermarkt

▷ HERTA MOHRGEBOUW, LEIDEN universiteitsgebouw

▷ CASANOVA, ROTTERDAM woontoren

▷ KONING WILLEM I COLLEGE, 'S-HERTOGENBOSCH onderwijsgebouw

▷ HUIS VAN DE STAD RIJSWIJK gemeentehuis

▷ ONDERZOEKSGEBOUW VU, AMSTERDAM universiteitsgebouw

▷ ZWEMCENTRUM DE WELLE, DRACHTEN zwembad

▷ JUF NIENKE, AMSTERDAM woningen

▷ ISALA ZIEKENHUIS, MEPEL ziekenhuis

▷ DE NEDERLANDSCHE BANK, AMSTERDAM bankgebouw – R

▷ THEATER AAN DE PARADE, 'S-HERTOGENBOSCH theater

▷ NETHERLANDS INSTITUTE FOR SPACE RESEARCH (SRON), LEIDEN onderzoeksgebouw



De projecten waar we aan gewerkt hebben (vervolg)

▷ DE MEELFABRIEK, LEIDEN woningen – R

▷ RAQTAN, DAMMAM, SAOEDI-ARABIË hoofdvestiging en productiefaciliteit

▷ MARKER WADDEN, MARKERMEER nederzetting

▷ CAPITAL C, AMSTERDAM centrum voor de creatieve industrie - R

▷ FREEBOOTER, AMSTERDAM wooncomplex

▷ TOP-UP, AMSTERDAM wooncomplex

▷ BRUGBEDIENCENTRALE, HEERHUGOWAARD Brugbediencentrale

▷ GENMAB RESEARCH CENTER, UTRECHT Research Center

▷ HOTEL JAKARTA, AMSTERDAM hotel

▷ KAASPAKHUIS, GOUDA wooncomplex - R

▷ CATHARINABRUG, LEIDEN fiets- en voetgangersbrug

▷ PATCH 22, AMSTERDAM wooncomplex

▷ STADIONPLEIN ZUIDBLOK, AMSTERDAM multifunctioneel complex met 2-laagse parkeerkelder

▷ HET TIMMERHUIS, ROTTERDAM kantoorgebouw en woningen – R

▷ VOLKSKRANTGEBOUW, AMSTERDAM kantoorgebouw – R

▷ DE HOLLAND, DORDRECHT museum - R

▷ INTERNATIONAL CRIMINAL COURT (ICC), DEN HAAG rechtbank

▷ MUSEUM VOORLINDEN, WASSENAAR museum



De projecten waar we aan gewerkt hebben (vervolg)

▷ NEDERLANDSE AMBASSADE, MAPUTO (MOZAMBIQUE) ambassade

▷ ATLASGEBOUW GROENE RUIMTE WUR, WAGENINGEN onderzoeksgebouw

R = RENOVATIE



Marktleinkerker Hoofddorp

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: College van kerkrentmeesters Protestantse Gemeente Hoofddorp

Ontwerpend architect: Dok architecten

Coördinerend architect uitvoering: Tordoir Van Den Berg Architecten

Hoofdaannemer: Bouwgroep Horsman & co

Brandtechnisch adviseur: Peutz

Installatie adviseur: Elektrotechnisch: Breedveld & Schröder | Werktuigbouwkundig: Kreeft en van Wissen B.V.

Bouwfysica: Peutz

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2021 - 2025

Oorspronkelijk bouwjaar: 1929

Locatie: Hoofddorp

Beeldmateriaal: Marta Meijer, Dok architecten |

Impressies: Absent Matter



De Marktleinkerker in Hoofddorp is gebouwd in 1929. Om het gebouw toekomstbestendig te maken wordt de kerk uitgebreid. Het proces gaat in samenspraak met de Protestantse Gemeente Hoofddorp. Het ontwerp respecteert het bestaande gebouw en de locatie, en legt de nadruk op duurzaamheid en nieuwe gebruiksmogelijkheden.

De uitbreiding wordt gekenmerkt door de houten spanten van het huidige interieur, die worden doorgetrokken naar buiten. Dit geeft de kerk zijn unieke karakter. De nieuwe centrale hal fungeert als ontmoetingsplaats met ruimtes voor jeugdactiviteiten, vergaderingen en bijeenkomsten. Deze uitbreiding biedt moderne voorzieningen en houdt rekening met toekomstige behoeften.



Het kerkbestuur ziet de uitbreiding als een belangrijke stap voor de lange termijn, ondanks de dalende trend in kerkbezoek. De jeugd heeft een eigen plek in het vernieuwde gebouw, en de uitbreiding biedt meer ruimte voor ontmoeting en ondersteunende faciliteiten.

De uitbreiding is gasloos en toegankelijk voor mindervaliden. Deze uitbreiding maakt van de Marktleinkerker een centraal en toekomstbestendig herkenningspunt in Hoofddorp.



SANTOS Rotterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Stilwerk

Architect: WDJ Architecten i.s.m. RHWZ (Renner Hainke Wirth Zirn Architekten (Hamburg))

Hoofdaannemer: Burgy Bouwbedrijf

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2017 - 2024

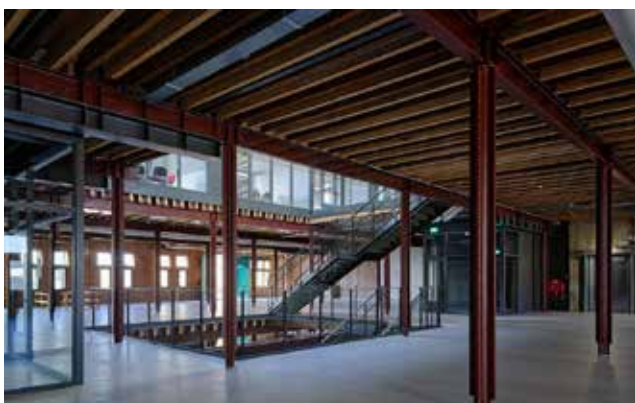
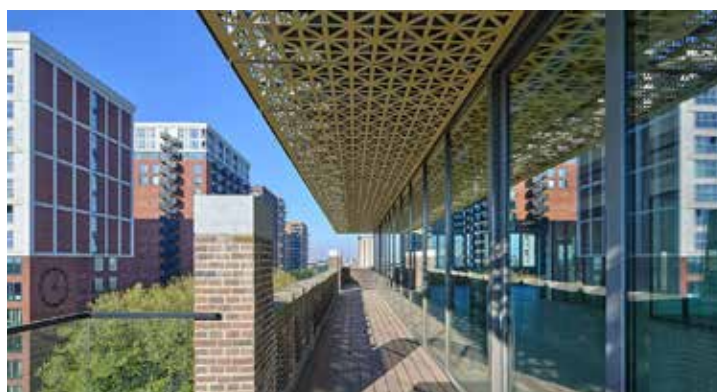
Oorspronkelijk bouwjaar: 1901

Omvang: 9800 m2 BVO

Locatie: Rotterdam

Beeldmateriaal: O.m. Hans Wilschut, Luc Buthker

Photography, WDJArchitecten, AMMO - Amber Heij



Pakhuis Santos is een rijksmonument bij de Rotterdamse Rijnhaven dat al jaren leeg stond. Het is gebouwd in 1901 naar ontwerp van architecten Stok en Kanters. Aanvankelijk is de transformatie ontworpen in opdracht van designwinkel Stilwerk. Inmiddels is het pand gekocht en gaat het gebruikt worden door het Nieuw Nederlands Fotomuseum.

Het monument is volledig gerestaureerd en op het bestaande pand is een optopping gemaakt van twee verdiepingen voor een bar/restaurant en 16 shortstay appartementen. In de pakhuishoeren wordt een grote vide gemaakt die alle verdiepingen met elkaar verbindt. De nieuwe opbouw ligt iets terug van de oude gevels, waardoor er een omloop ontstaat met rondom een spectaculair uitzicht op de havens en het nieuwe Katendrecht.

Constructie

Het bestaande gebouw bestaat uit dragend metselwerk gevels met een stalen kolommenstructuur en stalen liggers. De begane grondvloer is van gewapend beton volgens het Hennebique systeem, een van de eerste toepassingen van gewapend beton in Nederland. Deze vloer is ontworpen op een draagkracht van maar liefst 4.000 kg/m2.

De stalen kolommen zijn bijzondere kwadrantijzer profielen, waarbij de stalen vloerbalken aan weerszijden van de kolommen liggen om de kolommen op elkaar te kunnen doorstapelen. Op de stalen vloerbalken liggen houten balklagen. Het pand is gefundeerd op houten palen die na inspectie van de paalkoppen nog goed van kwaliteit bleken te zijn. De stalen kolommen zijn op enkele posities versterkt om de nieuwe opbouw te kunnen dragen. Voor de fundering was geen versterking nodig. Wel is de dakvloer versterkt.

De opbouw is een staalconstructie met een staalplaatbetonvloer. Bijzonder is de tweede huid om de optopping heen die de opbouw als een kroon bovenop het bestaande pand plaatst. De tweede huid is goudkleurig en is gemaakt uit geanodiseerd, geperforeerd aluminium dat met een stalen subconstructie in driehoeksvormen over de opbouw geplaatst is.

Om de transformatie en de optopping mogelijk te maken is uitgebreid onderzoek naar de fundering en de kwaliteit van staal, hout, metselwerk en beton gedaan. Hiervoor hebben we nauw samengewerkt met Wareco en Nebest.



Koffiefabriek Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Lister Buildings

Architect: Meesvisser

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2021 - n.t.b.

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: ELEMENT



De Koffiefabriek in Amsterdam wordt getransformeerd tot woon- en werkplek. Het project, met de naam FITz, combineert 70 woningen met circa 800 m² aan voorzieningen, zoals horeca en ambachtelijke bedrijfsruimtes. Het project speelt een belangrijke rol in de transformatie van de A2 zone / Joan Muyskenweg tot een toekomstbestendig woon- en werkgebied in Amsterdam. Het gebouw wordt energieneutraal, zelfvoorzienend en grotendeels opgebouwd uit hout en hergebruikte materialen. Dit past binnen de Green Deal van de Metropoolregio Amsterdam, die streeft naar 20% houtbouw in nieuwe woningen tegen 2025.

Circulair en flexibel

Het gebruik van hout als basismateriaal maakt FITz bijzonder circulair. De geprefabriceerde houten elementen, die met een lage CO₂-footprint worden geproduceerd, kunnen gemakkelijk gedemonteerd en opnieuw gebruikt worden dankzij droge verbindingen. Dit draagt bij aan een lange levensduur en maakt het mogelijk de gebouwfunctie of woningindeling in de toekomst flexibel aan te passen. De aanpak vanuit één digitaal platform zorgt voor efficiëntie in de ontwikkeling, productie en het beheer van het gebouw.

Energieneutraal en natuurinclusief

FITz is ontworpen om energieneutraal te zijn, met hoog rendement zonnepanelen op het dak en de gevels. Het gebouw is uitstekend geïsoleerd en draagt bij aan de doelstelling van Amsterdam om tegen 2050 geheel energieneutraal te zijn. Daarnaast wordt er veel aandacht besteed aan natuurinclusiviteit: speciale natuurzones rondom het gebouw creëren een leefomgeving voor diverse soorten vogels en insecten, wat de biodiversiteit in de stad versterkt.

Woonprogramma en gemeenschappelijke ruimtes

Het woonprogramma van FITz biedt een diversiteit aan woningtypes: 40% sociale huur, 40% middenhuur en 20% vrije sector. Dit draagt bij aan een inclusieve en gemengde woonomgeving. De gemeenschappelijke tuinen, waaronder een binnentuin en een 'cocktailtuin' op het dak met uitzicht over de stad, bieden bewoners gedeelde groene ruimtes. Bovendien versterken de horeca- en bedrijfsruimtes aan de kade, met een gemeenschappelijke huiskamer, het buurtgevoel en de sociale cohesie.

Met FITz zet Lister Buildings een belangrijke stap richting circulair bouwen en duurzame stedelijke ontwikkeling, en biedt het project een hoogwaardige woon- en werkplek voor alle Amsterdammers.



SAWA Rotterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Nice Developers en Era Contour

Architect: Mei architects and planners

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2019 - 2025

Locatie: Rotterdam

Beeldmateriaal: Ossip van Duivenbode



In opdracht van Nice Developers en Era Contour ontwierp Pieters samen met Mei architects and planners 'SAWA', een uniek houten woongebouw in het hart van het Lloydkwartier in Rotterdam. SAWA is een vernieuwend woongebouw dat bekendstaat als het eerste en hoogste volledig houten woongebouw in Rotterdam en is met zijn grootschalige omvang uniek in Nederland.

Constructie

De hoofdraagconstructie van SAWA is een hybride constructie maar bestaat voor meer dan 90% uit hout. Slechts op enkele strategische plaatsen wordt beton toegepast, bijvoorbeeld voor de stabiliteitskern maar ook voor de uitkragende balkons van HICON in Ultra Hoge Sterkte beton (UHSB). Op die manier is een balans gevonden tussen duurzaamheid, veiligheid en comfort.

Uniek aan dit project is de schaal: waar houtbouw vaak wordt toegepast in kleinschalige woningen of gebouwen tot enkele lagen, laat Sawa zien dat ook een woongebouw van 55 meter hoog in hout kan worden gerealiseerd. De constructieve uitdaging lag in het realiseren van een robuust en circulair systeem dat bestand is tegen de krachten en aanvullende eisen voor hoogbouw, zoals een tweede draagweg. Prefab CLT vloeren en

glulam kolommen en balken van Derix verzorgen hoofdzakelijk de draagconstructie. De bomen die daarvoor gebruikt worden zijn afkomstig uit duurzame productiebossen in West-Duitsland. De overige materialen die worden toegepast zijn zoveel mogelijk biobased en voorzien van een materialenpaspoort.

Duurzaamheid en circulariteit

Sawa is ontworpen vanuit het principe van circulariteit en carbon-based design. Door de toepassing van hout wordt CO₂ opgeslagen in plaats van uitgestoten, wat een directe bijdrage levert aan het reduceren van de ecologische voetafdruk en klimaatopwarming. Het gebouw is daarnaast demontabel ontworpen met droge knopen: materialen kunnen in de toekomst eenvoudig worden hergebruikt of gerecycled, wat bijdraagt aan een circulaire bouweconomie.

De keuze voor hout als hoofdmateriaal sluit aan bij de ambitie van Pieters om de CO₂-uitstoot van de bouwsector drastisch te verlagen. Bovendien stimuleert het gebruik van biobased materialen een nieuwe bouwcultuur waarin hernieuwbare grondstoffen centraal staan. Sawa is daardoor ook een voorbeeldproject voor toekomstige ontwikkelingen.



Valckensteyn Rotterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Woonstad Rotterdam

Architect: Powerhouse Company

Hoofdaannemer: Waal

Brandtechnisch adviseur: Bureau Bouwfysica

Installatie adviseur: Leverancier in opdracht van Waal

Bouwfysica: Bureau Bouwfysica

Adviseur geotechniek: Geomet

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2022 - 2024

Omvang: 8457 m2 BVO

Locatie: Rotterdam

Beeldmateriaal: Powerhouse Company



Het terrein aan de Burghsluissingel 100-510 in Pendrecht in Rotterdam was lange tijd onbebouwd. Hier wordt een nieuw woongebouw gerealiseerd met 82 huurwoningen.

De locatie ligt in de wederopbouwwijk Pendrecht, waar de stedenbouwkundige opzet van stempel- en strokenbouw kenmerkend is. De nieuwe ontwikkeling verwijst naar het eerdere woongebouw Valckensteyn dat hier stond. De relatie tussen bebouwing en groen is een belangrijk uitgangspunt in het ontwerp.

Valckensteyn wordt circa 40 meter hoog en telt 12 verdiepingen. Het is een van de grootste houtbouw wooncomplexen in Nederland en combineert betaalbare woningbouw met een circulaire en duurzame houtconstructie, gericht op CO₂-reductie.

In het gebouw komen 82 huurwoningen met 3- en 4-kamerappartementen. Alle woningen krijgen een balkon; de begane grondwoningen hebben een kleine tuin. Rond het gebouw komt

een openbare groene tuin. Verder zijn er een gezamenlijke fietsenstalling (ook voor bakfietsen) en parkeervoorzieningen op eigen terrein. Het gebouw wordt aangesloten op stadsverwarming en krijgt zonnepanelen op het dak.

Valckensteyn wordt grotendeels in hout gebouwd. Het gebruik van hout verlaagt de CO₂-uitstoot en maakt een snellere bouw mogelijk. De hoofdconstructie bestaat uit Cross Laminated Timber (CLT) vloeren en wanden, gelamineerde houten kolommen en liggers in combinatie met een centraal gelegen prefab betonkern. De onderbouw tot en met de eerste verdieping bestaat uit beton en vormt de overgang naar de houten bovenbouw.

De stabiliteit wordt verzorgd door de CLT-wanden in samenwerking met de betonkern. De fundering bestaat uit een raster van vibro-palen. De gevel wordt afgewerkt met natuursteen en beplating, waardoor de houten draagstructuur grotendeels aan het zicht wordt onttrokken.



Post Rotterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Wilma Wonen

Architect: Barcode Architects

Hoofdaannemer: SBB Ontwikkelen en Bouwen

Brandtechnisch adviseur: ABT

Installatie adviseur: ABT

Bouwmanagement: VGG

Bouwfysica: ABT

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2017 - 2023

Omvang: 22000 m2 BVO

Hoogte: 110 meter

Locatie: Rotterdam

Beeldmateriaal: Hans Wilschut, Frank van Hanswijk,
Pieters | Plattegrond: Barcode Architects



Post Rotterdam, het voormalige hoofdpостkantoor van Rotterdam, is één van de weinig overgebleven historische gebouwen van Rotterdam. Het is gelegen aan de Coolsingel naast het eveneens historische stadhuis. Het rechthoekige gebouw is 85 x 75 meter, heeft deels vijf en deels zes bouwlagen en een kelder en is ca. 30 meter hoog. Het is gerealiseerd in 1923 naar een ontwerp van rijksbouwmeester G.C. Bremer.

Programma

In 2016 is het pand verworven door Omnam Investment Group. Het monument gaat plaats bieden aan een hotel en in de voormalige binnenplaats wordt een nieuwe appartemententoren gerealiseerd. Deze appartemententoren wordt 150 meter hoog en wordt op een 25 meter hoge tafelconstructie geplaatst. De gevels van de binnenplaats blijven op deze manier zichtbaar en



daardoor ontstaat naast de fantastische bestaande centrale hal in het monument een tweede schitterende hal.

Spectaculaire constructie

De constructie van de toren is spectaculair. De tafelconstructie heeft kolommen (tafelpoten) van 2,5 x 2,5 meter en een tafelblad van 3,5 meter dik beton. De daarboven liggende toren heeft een betonnen kern, enkele dwarswanden en verder een kolommenstructuur tot aan de 43e verdieping. Buiten de betonnen hoofd draagconstructie worden bouwkundige constructies voor balkons en een tweede buitengevel gemaakt. Onder de toren wordt tussen de machtige poerconstructies een parkeerkelder gemaakt met een semi automatisch parkeersysteem.

Pieters is trots om constructeur van dit prestigieuze project te zijn.



De Drie v, silo's Zeeburgereiland Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Ontwikkelcombinatie Vink Bouw
en Grayfield

Architect: Elephant

Hoofdaannemer: Vink Bouw

Bouwkundig adviseur: Pieters

Bouwfysica: ABT

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2018 - n.t.b.

Oorspronkelijk bouwjaar: 1977

Omvang: 9400 m2 BVO

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: Elephant



De Drie Koningen is een plan voor drie silo's op Zeeburgereiland met kinderspeelvoorziening, wellness, eventspace en eenkamerhotel, foodlab, bioscoop, brouwcafé, horeca, kantoorruimtes en drie openbare dakterrassen.

De verschillende functies moeten een breed publiek interesseren. De verschillende functies zorgen er voor dat er altijd wel iets leuks van je gading bij is, overdag of 's avonds, voor jong en oud.

De silo's zijn door Elephant en ontwikkelcombinatie Vink Bouw en Grayfield tot indrukwekkende iconen gemaakt, zonder afbreuk te doen aan de rauwheid van de bestaande silo's.

De naam van het project 'de Drie Koningen' staat symbool voor de eenheid en de verscheidenheid die de silo's samen belicha-

men. Elke silo is apart geprogrammeerd waardoor er optimale aansluiting is bij de behoefte van de buurt als op stadsniveau. Het dak van de voormalige silo's biedt een panoramisch uitzicht over de stad en is publiek toegankelijk.

De drie silo's zijn verdeeld in een oost, west en midden, met elk een unieke functie. Zo wordt er in de westersilo ruimte geboden aan sport en spel, is er een ontmoetingsruimte in de oostersilo, waar een brouwerij wordt gevestigd en een restaurant komt. De middelste silo huisvest een culturele evenementruimte die overdag als huiskamer voor de buurt dient. Bovendien wordt deze silo twee dagen per maand gratis ter beschikking gesteld voor bijzondere plannen van buurtbewoners, scholen of sportverenigingen: van workshops tot muziek- of dansuitvoeringen tot trouwceremonies.



Superhub Meerstad Groningen

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: MWPO Supermarkten B.V.

Architect: De Zwarte Hond

Hoofdaannemer: ToekomstGroep

Installatie adviseur: Duurzaam aan de Zaan en Kod

SPECIFICATIES

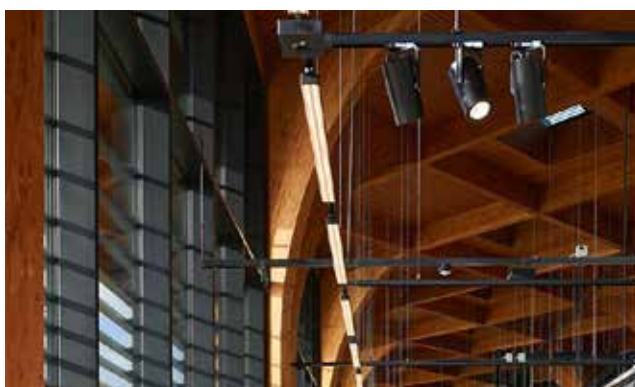
Start ontwerp tot oplevering: 2018 - 2023

Locatie: Groningen

Beeldmateriaal: Bouwfoto's: Ronald Zijlstra |

Impressie: De Zwarte Hond

Omvang: 2090 m2 BVO



De Superhub staat in de wijk Groenewei in Meerstad. Het is het groenste stadsdeel van Groningen, dat bekend staat om de ruimte, het groen en het Woldmeer.

Pieters Bouwtechniek is de constructeur en De Zwarte Hond de architect van de Superhub in Meerstad. Dit duurzame, flexibele gebouw combineert een supermarkt met ontmoetingsruimtes, een café en een gezondheidscentrum.

Constructie

De Superhub heeft een volledig houten draagconstructie met grote overspanningen en uitkragingen. Het ontwerpteam ontwikkelde het plan met als uitgangspunt een helder constructief systeem, waarbij houten ondersteuning en dakliggers naadloos in elkaar overlopen zonder zichtbare verbindingen.

Het dak heeft een diagonale gridconstructie van gelamineerde hoofd-, sub- en koppelliggers (200x600 mm). Deze liggers zijn maximaal 15 meter lang voor eenvoudige montage. De dakelementen overspannen 3,8 meter en bestaan uit CLT in de buitenring en een houten balklaag binnenin. Het dak wordt voorzien van sedumvegetatie en PV-panelen.

De dakconstructie rust op 22 'bomen', samengestelde boogspanten van vier verbonden kolommen. Stalen trek/drukschoren in de kromming zorgen voor stabiliteit, waardoor het gebouw transparante gevels en eenzijdige toegang heeft. De verdiepingvloeren zijn flexibel en onafhankelijk van de kapconstructie, waardoor uitbreidingen of aanpassingen mogelijk zijn.

De slanke spanten, bijna 10 meter hoog, worden halverwege extra gekoppeld om knikken te voorkomen. Hierdoor blijft de constructie stabiel en sterk.



Superhub Meerstad Groningen





Herta Mohrgebouw Leiden

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Vastgoedbedrijf Universiteit Leiden

Architect: De Zwarte Hond

Hoofdaannemer: Constructif

Installatie adviseur: Nelissen Ingenieursbureau

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2018 - 2024

Omvang: 11400 m2 BVO

Locatie: Leiden

Beeldmateriaal: Bart van Hoek Architectuurfotografie,
Pieters



Het Herta Mohrgebouw (voorheen: Cluster Zuid) is een deel van de Universiteitsbibliotheek Leiden. Het project omvat de renovatie van 7 bestaande gebouwen tot één modern gebouw.

Cluster Zuid

Cluster Zuid werd eind jaren 70 ontworpen door architect Joop van Stigt voor de faculteit der geesteswetenschappen van de Universiteit Leiden. Opvallend is de structuralistische opzet die aansluit bij de 'structuur van de stad' en zich uit in een duidelijk raster van paddenstoelvormige betonnen kolommen.

Renovatie en uitbreiding

Tijdens de renovatie en uitbreiding, is de oppervlakte vergroot van 7.850

naar 11.400 vierkante meter. Het gebouw biedt nu ruimte aan meer dan 700 plekken voor onderwijs en zelfstudie, twee hoorcollegezalen, werken vergaderruimtes, gemeenschappelijke ruimtes en twee bibliotheken.

Op de 1e en 2e verdieping zijn nieuwe betonvloeren toegevoegd om de bestaande gebouwen met elkaar te verbinden tot 1 geheel rondom het nieuwe atrium. Ten behoeve van de nieuwe installaties is op de 3e verdiepingvloer een nieuwe installatieruimte gecreëerd met kanaalplaten en een lichte stalen dakconstructie. Voor de belastingen uit de nieuwe constructieonderdelen zijn er op een aantal posities in de kelder nieuwe stalen schroefinjectiepalen toegevoegd waar de bestaande palen niet voldoende capaciteit hadden.



CasaNova Rotterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Wilma Wonen

Architect: Barcode Architects

Hoofdaannemer: SBB Ontwikkelen en Bouwen

Brandtechnisch adviseur: ABT

Installatie adviseur: ABT

Bouwmanagement: VGG

Bouwfysica: ABT

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2017 - 2023

Omvang: 22000 m2 BVO

Hoogte: 110 m.

Locatie: Rotterdam

Beeldmateriaal: Hans Wilschut, Frank van Hanswijk, Pieters



Aan de Wijnhaven 65 in Rotterdam is een 110 meter hoge toren verzezen: CasaNova, een woontoren in een bijzondere driehoekige vorm. Het bijzonder gevormde gebouw houdt rekening met de zichtlijnen van de omringende torens. Waar de toren de plint raakt, verjongt het volume over vier lagen.

De driehoekige woontoren staat bovenop een vijf-laagse onderbouw met parkeergarage, woningen, commerciële functies en kantoren. Het dak van de onderbouw biedt ruimte aan een gezamenlijke daktuin voor de woningen van deze toren en bij-

behorende kantoren, maar ook voor de naastgelegen toren The Muse (Wijnhaven 69) waarmee het in verbinding wordt gebracht.

De toren is opgebouwd uit een betonnen stabiliteitskern die over de gehele hoogte doorloopt. Vanuit de kern is vanaf de 4e verdieping een schuine betonnen dragende gevel gecreëerd die vanaf de 9e verdieping recht naar boven loopt. Bij de overgang van rechte naar schuine gevel ontstaan krachten die in de 9e verdieping worden verankerd met een stalen ring en extra wapening in de 9e verdiepingvloer.



Koning Willem I College 's-Hertogenbosch

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Koning Willem I College

Architect: Nieuwe Architecten

Installatie adviseur: Klictet

Bouwfysica, akoestiek en brandveiligheid: ZRi

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2018 - 2020

Locatie: 's-Hertogenbosch

Beeldmateriaal: Stijn Poelstra | Stijnstijl Fotografie

Omvang: 6720 m2 BVO



Het Koning Willem I College is grootschalig vernieuwd. De wens van de opdrachtgever was om het programma van diverse over de stad verspreide locaties met elkaar te combineren en samen onder te brengen in het gebouw aan de Onderwijsboulevard 3. Uiteindelijk zijn daardoor twee grote campussen ontstaan: een campus op de Onderwijsboulevard en een campus op de Vlijmenseweg. De absolute eyecatcher van het project is het nieuwe entreegebouw, dat voor het bestaande gebouw wordt gezet. Het plein aan de Onderwijsboulevard krijgt daardoor meer verbinding met de omgeving. Bijzonder is dat het vijf verdiepingen hoge entreegebouw een volledig houten draagconstructie heeft. Dat maakt het één van de eerste gebouwen in Nederland waarbij zo'n constructie op deze schaal wordt toegepast.

Flexibiliteit

De wens van de opdrachtgever is dat er straks een multifunctioneel onderwijsgebouw staat. Nieuwe Architecten uit Utrecht heeft een gebouw ontworpen waarin volledige indelingsvrijheid wordt gerealiseerd door de indeling in grids van acht bij acht meter. Robuuste, in het oog springende gelamineerde houten kolommen vormen samen met de gelamineerde houten liggers de hoofddraagconstructie van het gebouw. Binnen deze gridstructuur heeft het Koning Willem I College

de mogelijkheid om de grootte van de klaslokalen steeds opnieuw te bepalen door binnenwanden te verplaatsen. Ook de installatiekanalen zijn daar op aangepast. Vanwege de grootte van het grid is er gekozen voor vloeren van kanaalplaten met een druklaag, zodat ook de vloer samen met de houten kruizen de stabiliteit van het gebouw verzorgt. Hierdoor ontbreekt het in het gebouw verder aan stabiliteitsvoorzieningen die het gebruik kunnen beperken.

Uitdagingen

Bouwen met hout zorgt voor vele uitdagingen voor het ontwerpteam van architect, constructeur, installatieadviseur en adviseur voor bouwfysica en brandveiligheid, omdat het een voortdurende afweging is tussen de technische mogelijkheden van hout en het beschikbare budget. De constructeur moet ook bedacht zijn op weersinvloeden. Dit betekent dat waar de houtconstructie in aanraking kan komen met de buitenlucht en regenwater er sprake moet zijn van goede afwatering om de levensduur van het hout te kunnen garanderen. Regenwater mag niet in kieren of naden terechtkomen, of op horizontale oppervlakken blijven staan. Het moet te allen tijde goed kunnen drogen. In de engineering van dit project zijn in nauwe samenwerking tussen architect en constructeur en marktpartijen bovenstaande aspecten op detailniveau uitgezocht.



Huis van de Stad Rijswijk

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk

Architect: INBO Amsterdam

Bouwmanagement: bbn Houten

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2016 - 2023

Omvang: 15000 m2 BVO

Locatie: Rijswijk

Beeldmateriaal: Ronald Tilleman Photography



Het monumentale pand aan de Generaal Spoorlaan in Rijswijk is omgetoverd tot Huis van de Stad. Een openbare ruimte waar inwoners en bezoekers zich welkom en op hun gemak voelen. Op de onderste verdiepingen zijn een bibliotheek, een café en maatschappelijke organisaties gesitueerd. Op de andere verdiepingen de werkruimtes voor de gemeentelijke organisatie.

Het voormalige stadhuis aan de Generaal Spoorlaan is een ontwerp van architect J.C. van Buijtenen, en is in de jaren 60 van de vorige eeuw

gebouwd. Om de transformatie te bewerkstelligen zijn grootschalige ingrepen gedaan, waaronder het toevoegen van een grote glazen koepel in het atrium, het verwijderen van de bestaande kolommen en verzagen van de bestaande betonnen wanden tot een kolommenrij t.b.v. de transparantie, en het toevoegen van twee vloeren in het atrium voorzien van een nieuw te realiseren paalfundering. De karakteristieke monumentale elementen zijn hierbij hersteld.



Onderzoeksgebouw VU SWT Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: VU Amsterdam

Architect: cepezed

Installatie adviseur: DWA

Bouwfysica: DGMR

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2016 - 2023

Omvang: 25800 m2 BVO

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: cepezed



Het Onderzoeksgebouw VU huisvest een breed scala aan faciliteiten en functies voor onderwijs en onderzoek binnen het thema Human Health & Life Sciences en voor de afdelingen Natuurkunde, Neurowetenschappen en Aardwetenschappen. Denk aan elektromicroscopie en trillingsvrije laserlaboratoria met constante temperatuur en R&D faciliteiten voor samenwerking met derden. Maar ook campusvoorzieningen zoals horeca, ontmoetings- en vergaderaccommodaties. Er werken ongeveer 500 mensen. Het gebouw is ontworpen door cepezed. Samen met het 0|2 Labgebouw en het Nieuwe Universiteitsgebouw is het onderzoeksgebouw de vervangende nieuwbouw voor het verouderde W&N gebouw, dat grotendeels is afgebroken.

Laboratoria

Bij het Onderzoeksgebouw VU hoort natuurlijk een moderne en goed uitgeruste labinrichting. Om dit te realiseren heeft de VU in maart 2021 met POTTEAU Labo een aannemingsovereenkomst getekend. Het bedrijf won de aanbesteding van vijf andere

labinrichters, waarbij onder andere is gelet op duurzaamheid, veiligheid en innovatie.

Het nieuwe gebouw bestaat uit twee gebouwen, een voorhuis en een achterhuis, waarbij het achterhuis nagenoeg trillingsvrij is. In het gebouw is een breed scala aan functies en onderzoeksfaciliteiten gehuisvest. Denk aan een cleanroom, isotopenlab en laserlab.

Duurzame ontwikkeling

Naast een permanente investering in onderwijs en onderzoek geeft de VU met dit nieuwbouwproject inhoud aan haar duurzame ambitie. De VU ambieert met het ontwerp van dit gebouw, het BREEAM Nieuwbouw Ontwerpcertificaat niveau Excellent. Duurzame maatregelen zijn vanaf de start van het ontwerp meegenomen. Er is een warmte koude opslag (WKO) in de bodem. Het dak is uitgerust met zonnepanelen. Daarnaast zijn er onder andere energiearme liften, led-verlichting en waterbesparend sanitairvoorzieningen.



Zwemcentrum De Welle Drachten

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Gemeente Smallingerland

Architect: Hooper Architects

Hoofdaannemer: Bouwgroep Dijkstra Draisma

Installatie adviseur: bbp advies B.V.

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2021 - 2024

Omvang: 7500 m2 BVO

Locatie: Drachten

Beeldmateriaal: Hooper Architects



Het zwemcentrum De Welle is een beeldbepalend gebouw in de omgeving van de Sportlaan en is opgetrokken uit duurzame materialen. Het gebouw wordt gekenmerkt door een groene identiteit en energiezuinigheid.

Het zwemcentrum biedt plaats aan verschillende sport- en recreatiemogelijkheden. Zo is er onder andere een 50-meterbad voor topsport, een multifunctioneel bad en een uitgebreid recreatieprogramma met een recreatiebad, kleuterzone, peuterbad, wellness en een spraypark.

Het nieuwe zwemcentrum speelt een belangrijke rol in het sport- en recreatieaanbod van Smallingerland en omgeving.

Het nieuwe zwemcentrum De Welle in Drachten is niet alleen duurzaam met een groene identiteit, maar heeft ook een sterke hoofdvorm. Daarom wordt een groot dak over de verschillende zwemruimtes heen geplaatst, dat contrasteert met de rest van de gevels. Het dak volgt de logica van de houten constructie en bepaalt de uitstraling van het gebouw. Vanaf het entreeplein vallen de dakrand en de kolommen op. De overige materialen, zoals de groene gevels en de reflecterende glazen gevels, vallen weg in de omgeving. Het recreatiebad straalt vooral dynamiek uit, het wedstrijdbad heeft een topsport uitstraling, terwijl het doelgroepenbad focust op leren en spelen in een meer afgeschermd omgeving.



Juf Nienke Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: PPO & DOKVAST i.s.m. DS land-schapsarchitecten

Architect: RAU en SeARCH Architecten Amsterdam

Hoofdaannemer: Barli Bouwsystemen | Uden en Hazenberg

Installatie adviseur: Installatiebureau Heez

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2019 - 2023

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: Stijn Poelstra fotografie & video

Omvang: 8300 m2 BVO

Vakprijzen gewonnen: Nationale Houtbouwprijs 2023



Juf Nienke in Amsterdam bestaat uit 61 volledig houten huurwoningen, ontworpen voor leerkrachten, zorgverleners en politiepersoneel. Dit helpt het tekort aan woonruimte binnen deze beroepsgroepen te verminderen. Het gebouw, ontworpen door RAU, SeARCH en Pieters Bouwtechniek, ligt aan het water, tegenover de groene Diemervijfhoek, met een prachtig uitzicht en directe toegang tot de natuur.

Duurzaam

Duurzaamheid staat centraal, met een circulair ontwerp en een houten constructie die CO2-uitstoot vermindert en bijdraagt aan een gezondere leefomgeving. De gebruikte materialen zijn grotendeels biobased en gerecycled.

Flexibiliteit

De woningen zijn modulair en bieden flexibiliteit voor veranderende woonbehoeften. Gemeenschappelijke ruimtes, zoals een

ontmoetingsstraat en binnentuin, bevorderen samenhang. De begane grond biedt ruimte voor commerciële activiteiten, werkplekken en binnenkort een kinderdagverblijf en fitnessstudio.

Vooruitstrevend ontwerp en constructie

Het gebouw heeft een vooruitstrevend ontwerp met een stoere, stedelijke uitstraling. Een 15 meter hoge houten hoofddraagconstructie rust op een betonnen tafelconstructie. De transparante plint biedt ruimte voor commerciële activiteiten, gedeelde werkplekken en huiswerkbegeleiding. Binnenkort openen een kinderdagverblijf en fitnessstudio, wat het buurtgevoel versterkt. Via trappen hebben bewoners toegang tot een verhoogd dek met een binnentuin en een prachtig uitzicht.

Winnaar seriematige houtbouw Nationale Houtbouwprijs 2023

Juf Nienke won de Nationale Houtbouwprijs 2023 voor seriematige houtbouw, mede dankzij de architectonische kwaliteit.



Isala ziekenhuis Meppel

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Isala klinieken en Zorggroep Noorderboog

Architect: Vakwerk architecten

Hoofdaannemer: TDE vof (Trebbe, Dura Vermeer en Engie)

Installatie adviseur: Deerns

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2017 - 2022

Omvang: 22800 m2 BVO

Locatie: Meppel

Beeldmateriaal: @egbertdeboer.com



Isala heeft een nieuw onderkomen gekregen in Meppel. De opgave was tweeledig, en bestond uit het ontwerpen van een compleet ziekenhuis van 23.000 m2 met daarin opgenomen een geriatriesch revalidatiecentrum van 5.000 m2.

Bij dit project ligt een sterke nadruk op flexibiliteit in de toekomst. De constructie speelt hierin een belangrijke rol. Pieters heeft meerdere constructievarianten met elkaar vergeleken in een MCA wat als leidraad diende om de keuze te onderbouwen.

Het Isala Meppel is het eerste all-electric ziekenhuis van Nederland. De daken van de twee hogere volumes zijn voorzien van

PV-panelen en het gebouw is uitgerust met een WKO. Ook gaat het gebouw respectvol om met haar omgeving: het terrein is voornamelijk beplant met lokale vegetatie; het groendak zorgt voor voldoende biodiversiteit; ooievaarsnesten zijn behouden en nieuwe toegevoegd. Al deze maatregelen hebben geleid tot een gezond gebouw voor gebruiker en milieu, nu en in de toekomst.

Voor Meppel en deze locatie specifiek is het nieuwe ziekenhuis een groot gebouw. Om zo goed mogelijk aan te sluiten op het landschap is er gekozen voor een laag gebouw met zoveel mogelijk functies op de begane grond, met twee compacte volumes erop.



Hoofdkantoor De Nederlandsche Bank Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: De Nederlandsche Bank

Architect: Mecanoo

Hoofdaannemer: Spie Worksphere

Brandtechnisch adviseur: DGMR

Installatie adviseur: Valstar Simonis

Bouwmanagement: Laanbroek Schoeman

Bouwfysica: DGMR

Adviseur geotechniek: CRUX Engineering

SPECIFICATIES

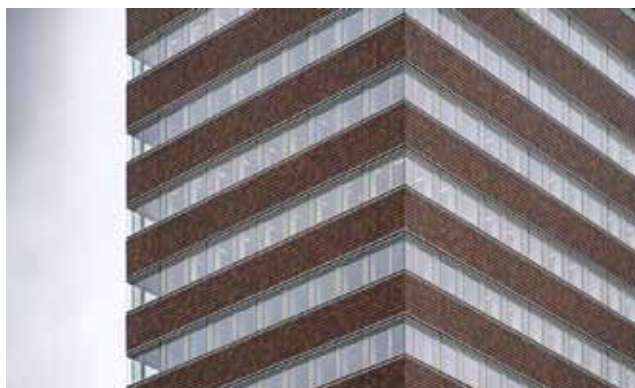
Start ontwerp - Oplevering: 2018 - 2024

Omvang: 67500 m2 BVO

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: Technisch Ontwerp. Renovatie De Nederlandsche Bank te Amsterdam. © DeNederlandscheBank

Vakprijzen nominaties: Amsterdamse Architectuurprijs 2025



Na ruim vijftig jaar voldeed het hoofdkantoor van De Nederlandsche Bank (DNB) niet meer aan de technische en duurzame eisen van deze tijd. De grootschalige renovatie richt zich op een toekomstbestendige huisvesting: open, toegankelijk, flexibel en energiezuinig.

Open en verbonden met de stad

Het vernieuwde gebouw heeft een transparante uitstraling en is deels publiek toegankelijk, met een bezoekerscentrum, tentoonstellingsruimtes en voorzieningen voor bijeenkomsten. Zo sluit het beter aan bij de maatschappelijke rol van DNB.

Duurzaam en innovatief

Er wordt gestreefd naar BREEAM Outstanding en WELL Platinum. Het gebouw kreeg duurzame installaties, zonnepanelen en innovatieve gevelconcepten die de kwaliteit van het oorspronkelijke ontwerp versterken.

Ingrijpende transformaties

De goudvoorraad verhuisde naar Zeist, waardoor herinrichting mogelijk werd. Het ronde satellietgebouw uit 1990 is zorgvuldig gedemonteerd voor hergebruik. De gevels zijn vernieuwd, er kwam een transparante kroon op de toren, en ingrijpende constructieve aanpassingen maakten ruimte voor onder meer een nieuw atrium en een bijzondere entree door de voormalige kluis.



Theater aan de Parade 's-Hertogenbosch

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Gemeente 's-Hertogenbosch

Architect: NOAHH | Network Oriented Architecture

Brandtechnisch adviseur: PEUTZ

Installatie adviseur: Deerns Nederland

Bouwmanagement: StevensvanDijk

Bouwfysica: PEUTZ

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2019 - 2023

Omvang: 10512 m2 BVO

Locatie: 's-Hertogenbosch

Beeldmateriaal: NOAHH | Network Oriented
Architecture



Aan het plein naast de Sint-Janskathedraal is het nieuwe Theater aan de Parade gerealiseerd: een eigentijds, multifunctioneel gebouw dat een belangrijke rol speelt in het culturele leven van de stad. Pieters Bouwtechniek trad op als constructeur. Het ontwerp van NOAHH | Network Oriented Architecture legt de nadruk op flexibiliteit en openheid. De zalen sluiten aan op een centrale vide, en samen met de deelbare foyer ontstaat er een veelzijdige programmeerruimte. Grote glazen puien verbinden het theatercafé en de botanische tuin met het plein.

Complexiteit en duurzaamheid in balans

De constructieve puzzel was complex: functies zijn gestapeld binnen vaste bouwcontouren in een compacte binnenstedelijke

locatie. Pieters werkte interdisciplinair aan het optimaliseren van de functionele indeling en onderzocht o.a. de bestaande constructie, fundering en akoestiek. Zo lijkt de grote zaal boven de foyer te zweven en is de zaal als 'doos-in-doo's' ontworpen voor optimale geluidwering.

Duurzaamheid speelde een sleutelrol. Een groot deel van de bestaande kelder en hoofdzaal is behouden en hergebruikt. De fundering is versterkt en er is gekeken naar circulair hergebruik van materialen. In het voortraject werd bovendien veel aandacht besteed aan de logistiek en technische randvoorwaarden van bouwen in een historische binnenstad.



Netherlands Institute for Space Research (SRON) Leiden

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: SRON Netherlands Institute for Space Research

Architect: Ector Hoogstad Architecten

Hoofdaannemer: Medicomzes en Kuijpers

Installatie adviseur: Deerns

Bouwmanagement: Aronsohn Management

Bouwfysica: Peutz

BIM coordinatie: Brink Groep

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2018 - 2021

Locatie: Leiden

Beeldmateriaal: Marcel van der Burg



De nieuwbouw voor het Netherlands Institute for Space Research (SRON) op het Leiden Bio Science Park te Leiden biedt ruimte aan de medewerkers van SRON en aan samenwerking met topwetenschappers van de Universiteit Leiden, de Technische Universiteit Delft en aan duurzame samenwerking met andere organisaties en het bedrijfsleven.

Het programma voor SRON bestaat onder meer uit cleanrooms, laboratoria, trillingsarme onderzoeksruimtes, kantoren, ontmo-

etingsruimten, ondersteunende functies en techniek. Verder een mooi atrium, een aantal uitkragingen met vakwerken en hoge balken en installaties.

Het gebouw wordt gecertificeerd volgens de duurzaamheidsnorm BREEAM-NL. Het ontwerp komt op een BREEAM-NL score van ruim 70%, waarmee de ambitie voor een certificaat op Excellent niveau gerealiseerd wordt.



Meelfabriek Leiden

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Van der Wiel Beheer B.V.

Architect: Studio Akkerhuis

Hoofdaannemer: Van der Wiel Bouw B.V.

Bouwfysica: LPB-Sight

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2015 - 2022

Omvang: 55000 m2 BVO

Locatie: Leiden

Beeldmateriaal: Corentin Haubruge

Vakprijzen gewonnen: Rijnlandse Architectuur Prijs 2023 (RAP Leiden)



De voormalige meelfabriek aan de Oosterkerkstraat in Leiden is herontwikkeld tot een woongebied. Oude fabriekspannen zijn omgetoverd tot luxe woningen, een hotel, een spa & wellness, cafés, restaurants, galleries, winkels en kantoorruimtes voor creatieve bedrijven. Er vond ook sloop en nieuwbouw plaats. Bijna het gehele complex is een Rijksmonument.

In de eerste fase zijn het oude molengebouw en riefellokaal omgebouwd tot lofts. Ook is 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 riefellokaal uit 1931 en 1947, hebben een stalen draagconstructie met momentvasten portalen, dikke houten vloeren, en een baksteen strokengevel. Om het als woongebouw geschikt te maken zijn er nieuwe trappenhuisen en liften ingebouwd en zijn de vloeren met gewapend beton verzaard. De gevels zijn geïsoleerd zonder het uiterlijk aan te

tasten. Ook is er een 2-laagse opbouw opgezet. De constructie heeft voldoende verticale draagcapaciteit, maar er zijn wel extra stabiliseerde elementen ingebouwd om de horizontale vervormingen onder windbelasting te beheersen.

De 3-laagse ondergrondse parkeergarage is gerealiseerd in een bouwput met onderwaterbeton, met kolommen hart op hart ca. 8 meter in beide richtingen. Bovenop de nieuwe parkeergarage is een 45 meter hoge woontoren gerealiseerd. Bijzonder aan de nieuwe woontoren is dat de dragende kolommen in de gevels buiten staan. Via geïsoleerde daken 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 doordat voldoende vervormingslengte is gecreëerd.

In 2023 was De Meelfabriek winnaar van de Rijnlandse Architectuur Prijs 2023 (RAP071).



Raqtan, Dammam Saoedi-Arabië

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Raqtan Industries

Architect: Rempt van der Donk Architecten BNA

Installatie adviseur: Boink adviseurs voor de technische installaties

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2016 - 2020

Omvang: 16400 m2 BVO

Locatie: Dammam



In Second Industrial City in Dammam is de nieuwe hoofdvestiging en productiefaciliteit van Raqtan gerealiseerd, ontworpen door Rempt van der Donk Architecten. Raqtan is een toonaangevend Saoedisch familiebedrijf in professionele keukensplossingen voor de foodservice-industrie, actief in o.a. Saoedi-Arabië, de Emiraten, Bahrein, Oman en Koeweit. In Riyadh realiseerde het bedrijf zelfs de grootste keuken ter wereld, goed voor 80.000 maaltijden per dag.

Het nieuwe gebouw omvat een hoofdkantoor, showroom, productiehal, magazijn en parkeergarage. De draagstructuur van kantoor en showroom bestaat uit beton met voorgespannen VMA-vloeren en een stalen vakwerk rond de patio. De hal en het magazijn zijn opgebouwd met staalconstructies met raatliggers. De gevel van de Chemical Storage is afgewerkt met geperforeerd staal in dezelfde kleur en vorm als de rest van de productiehal, voor een uniforme uitstraling.

De volledige gevel van kantoor, showroom en parkeergarage is voorzien van een dubbele huid van strekmetaal (Metadecor), ge-

monteerd op een eigen staalconstructie. Deze gevel fungeert deels als zonwering en geeft het gebouw een karakteristieke, huidachtige uitstraling. Vloerhoge glaspuien en afgeronde hoeken versterken dit beeld van openheid en verfijning.

Binnen één bouwvolume zijn meerdere functies gestapeld, wat leidt tot een interessante doorsnede: van 3 meter hoge parkeergarages tot een 10 meter hoge showroom. Aan de gevel is deze functionele gelaagdheid echter niet afleesbaar. De patio van 20 x 20 meter vormt een licht en luchtig hart in het gebouw, overkapt met strekmetaal en gedragen door een centrale kolom in de vorm van een boom.

Het gebouw is toonaangevend op het gebied van duurzaamheid in de regio en behaalde een A+++ classificatie. Zonnepanelen op de daken voorzien in de energiebehoefte. Daarnaast wordt 's nachts koele buitenlucht benut om via warmtepompen het water in de sprinklertank tot 19°C te koelen. Deze tank, gelegen onder de hellingbaan van de parkeergarage, fungeert overdag als duurzame koudeopslag voor het klimaatsysteem van kantoor en hal.



Marker Wadden Markermeer

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Natuurmonumenten

Architect: Ziegler Branderhors

Hoofdaannemer: Strandbaak

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2018 - 2020

Locatie: Markerwadden

Beeldmateriaal: Theo Baart



Op het nieuwe land van de Markerwadden, een eilandengroep in het Markermeer, is de Nederzetting Marker Wadden gebouwd.

Prefab houten huisjes met stalen frame zijn gemonteerd en volledig afgebouwd in de werkplaats van Strandbaak in Utrecht. Vervolgens zijn ze per vrachtwagen en schip naar de "archipel" Markerwadden vervoerd, en op locatie verankerd op stalen schroefpaaltjes. Na plaatsing waren ze direct gebruiksklaar.

De nederzetting bestaat uit gebouwen voor het beheer en het tijdelijke verblijf, met onder andere beheerdersverblijven, een groepsaccommodatie, een kiosk, een veldstation en een schuur. Ook staan er een strandtent, een eilandwachter en een kunstenaarsatelier.

Het geheel is duurzaam gebouwd en volledig zelfvoorzienend. Elektriciteit wordt ter plekke opgewekt met zonnepanelen, water komt uit een lokale bron en wordt ter plekke afgevoerd en gezuiverd. Het eiland is niet aangesloten op het landelijke netwerk van elektriciteit, gas, drinkwater of riolering en geldt daarmee als eerste 'off grid'-eiland van Nederland.

Voor dit project in opdracht van Natuurmonumenten werkten we nauw samen met architect Ziegler Branderhorst en bouwer Strandbaak.



Capital C Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Capital C

Architect: ZJA Zwarts & Jansma Architecten

Hoofdaannemer: DCV

Installatie adviseur: Hans van Dam Projectmanagement & Advies

Bouwmanagement: Peak development

Bouwfysica: Peutz

Coördinerend adviseur: Pieters

BIM coordinatie: Pieters

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2015 - 2019

Oorspronkelijk bouwjaar: 1911

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: onder meer Jan Willem Kaldenbach

Vakprijzen gewonnen: Nationale Staalprijs 2020 in de Categorie Utiliteit, MIPIM awards 2020 in de categorie 'best refurbished building'



Een beurs is een ontmoetingsplek van markten, mensen en ideeën. De voormalige Diamantbeurs in Amsterdam had al deze functies in zich verenigd. Ook het centrum voor de creatieve industrie dat er nu in is gehuisvest, vertegenwoordigt deze functies.

Rijksmonument in ere hersteld

Het door Gerrit van Arkel in 1911 ontworpen gebouw is krachtig en eigenzinnig. 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, moest de Diamantbeurs zijn oorspronkelijke gevel grotendeels terugkrijgen. Het rijksmonument onderging een ingrijpende renovatie naar een ontwerp van architectenbureau ZJA in samenwerking met Heyligers design + projects.

De uitbreiding accentueert de kwaliteiten van het monument. 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.

Op het dak zijn de twee markante torens, de originele dakrand en de timpanen uit Van Arkels oorspronkelijke ontwerp in ere hersteld. Bovenop het klassieke monumentale gebouw werd van staal en glas een bijzondere koepel geplaatst; de High Light. De opbouw van de High Light is zelfstandig en staat een stapje terug ten opzichte van de oorspronkelijke gevellijn en los van de koepeltoren. Daar waar de twee nagebouwde torens op het dak staan, zijn de ribben van de stalen constructie weggelaten en is een dakterras aangelegd.



Freebooter Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Freebooter

Architect: GG-loop

Installatie adviseur: Mabutec

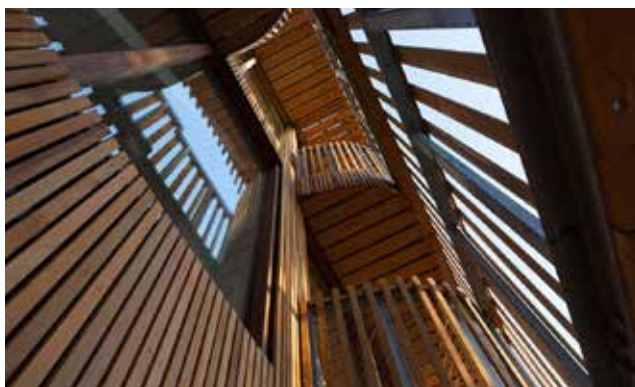
SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2015 - 2019

Locatie: Amsterdam

Omvang: 257 m2 BVO

Beeldmateriaal: Michael Sieber



In 2019 is op het Amsterdamse Zeeburgereiland een gebouw opgeleverd waarin zich 2 appartementen bevinden. Giacomo Garziano van GG-loop ontwierp de Freebooter vanuit de biophilic design gedachte. Dit ontwerp heeft een aantal prijzen ontvangen in verschillende internationale wedstrijden.

Freebooter verwijst naar de Nederlandse maritieme geschiedenis en in het bijzonder naar 'Freebooters': historische figuren die freelance scheepsbemanningen samenbrachten om op zoek te gaan naar avontuur en nieuw land. Het project wordt zo een hedendaags 'schip op het land', met veel verwijzingen naar wind, water en zeil. Het complex vormt een centraal punt voor de buurt dat opvalt door zijn contrast met de aangrenzende gebouwen.

Pieters is constructeur van dit huzarenstukje. Een groot deel van de hoofddragconstructie is opgebouwd uit CLT- (Cross Laminated Timberpanelen die de vloeren en wanden van het 4-laagse

gebouw vormen. In de in het oog springende lamellengevels aan de zuid- en oostzijde van het gebouw is een staalconstructie opgenomen omwille van de stabiliteit en de uitkraging van de vloeren. Deze stalen vakwerken zijn wel afgewerkt met hout zodat deze beter passen bij het interieur.

Omdat er op een kavel met beperkte ruimte (en hoogte) 2 appartementen zijn gerealiseerd was het belangrijk de dikte van het vloerpakket te beperken. In overleg met de opdrachtgever is hier geoptimaliseerd met betrekking tot de benodigde constructieve hoogte, het benodigde leidingwerk en de geluidsisolatie.

Het nauw samenwerken met de architect en andere partijen heeft geleid tot een in het oog springend gebouw van kruislaagshout. De gewonnen prijzen zijn bewijs van een geslaagde samenwerking.



Top-Up Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Lemniskade Projecten

Architect: FRANTZEN et al

Installatie adviseur: H2O, Zeist

Bouwmanagement: BAMO B.V.

Bouwfysica: LBP|Sight, Utrecht.

Hoofdaannemer: Hillen en Roosen B.V.

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2017 - 2019

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: Isabel Nabuurs



Bovenop een oude betonnen kabelhaspel aan het Johan van Hasseltkanaal in Buiksloterham is Top-Up verzezen. Het gebouw telt in totaal 28 woon-werklofts en bestaat uit zeven verdiepingen. Binnen is er een vrije hoogte van 3 meter. Het gebouw heeft verdiepingshoge ramen en de plafonds zijn van hout.

De constructie bestaat uit een betonnen kern met betonnen vloeren die gedragen worden door massief houten kolommen. De houten draagstructuur blijft zichtbaar.

De appartementen zijn 99 m² of 149 m² groot; de units kunnen worden gekoppeld. De buitenruimte meet 26 of 29 m². Een aantal appartementen krijgt een apart werkgedeelte met een eigen ingang. Kenmerkend aan het project is de compleet vrije indeelbaarheid van de ruimten. De kopers krijgen een compleet casco ruimte overgedragen, welke zij zelf nog geheel af dienen te bouwen.

Top-Up is flexibel en circulair: de betonnen basis is hergebruikt, de functie van het gebouw kan veranderen en al het toegepaste hout, beton, glas en aluminium is later opnieuw te gebruiken. Het dak is volledig gevuld met PV panelen en regenwater wordt opgevangen en hergebruikt in een grijswater circuit. Top-Up haalt evenals Patch22 een EPC van 0,2, de helft van de huidige norm.

De nieuwbouw ligt aan het water en staat pal naast Patch22, het vorige project van ontwikkelaar Lemniskade. Het 30 meter hoge Patch22 is eveneens met behulp van hout gebouwd. Lemniskade is het bedrijf van architect Tom Frantzen en bouwmanager Claus Oussoren van BAMO B.V.



Brugbediencentrale Heerhugowaard

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

Architect: Gertrud Topper

Hoofdaannemer: Aannemersbedrijf Nobel

Bouwkundig adviseur: Erwin Spuybroek

Installatie adviseur: Winder Techniek

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2015 - 2018

Omvang: 1500 m2 BVO

Locatie: Heerhugowaard

Beeldmateriaal: Jeroen Musch en Pieters



In Heerhugowaard is een bediencentrale gerealiseerd.

Hierin gekoppeld zijn 33 bruggen en zeven sluizen van de provincie Noord-Holland, twee bruggen van Rijkswaterstaat, een brug van NV Port of Den Helder en een van Recreatieschap Spaarnwoude.

De provincie Noord-Holland wil vervoer over water stimuleren en ook het verkeer op de weg en op het water beter op elkaar af stemmen. Om de scheepvaart beter te kunnen faciliteren is de ambitie om 24 uur per dag vanuit een centrale plek 80 bruggen en sluizen in Noord-Holland te bedienen.

De begane grond kan grofweg opgedeeld worden in twee zones: de zone werkplaats en stalling met een minimaal benodigde netto binnenhoogte van 5 meter en de zone waar de kantine met ondersteunende functies is gesitueerd. Deze zone heeft een netto hoogte die is afgestemd op een vrije doorrijhoogte van 4 m onder de uitkraging.

De centrale hal wordt middels twee entrees zowel vanaf de terreinkant als vanaf de voorzijde ontsloten. De wegininspecteurs en de onderaannemers zullen voornamelijk de terreinentree gebruiken, de brugbedienaren zullen gebruik maken van de entree aan de voorzijde van het gebouw.

Met de hoge GPR-score van meer dan 9 punten behoort de centrale tot de meest duurzame gebouwen van de Provincie.

Pieters Bouwtechniek is onderdeel van het ontwerpteam en heeft samen met de architect Gertrud Topper en Erwin Spuybroek de basis gelegd voor de constructie van de brugbediencentrale. Aannemersbedrijf Nobel uit Bodegraven was verantwoordelijk voor de uitvoering.



Genmab Research Center Utrecht

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Dura Vermeer Vastgoed

Architect: cepezed

Hoofdaannemer: Dura Vermeer Bouw Midden West

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2014 - 2017

Omvang: 11250 m2 BVO

Locatie: Utrecht

Beeldmateriaal: Egbert de Boer en Pieters



Het Genmab Research Center, naar een ontwerp van architectenbureau cepezed, bestaat uit kantoren, laboratoria en voorzieningen als een café plaza en auditorium, staat aan de hoofdtoegangsweg van de Uithof (zichtlocatie). Het gebouw heeft een modern en inspirerend design dat in het oog springt. Het is een uiting van het DNA van Genmab: dynamisch, innovatief, kwalitatief hoogwaardig en transparant. Het gebouw is hoog zodat het vanaf de weg goed zichtbaar is.

Het laboratorium vormt een belangrijk onderdeel voor het internationale biotechnologiebedrijf. Voor de nieuwe research- en

development-faciliteiten streeft het bedrijf naar een Breeam-Excellent label.

Het ontwerp is tot en met de uitvoeringsfase volledig in 3D uitgewerkt. De opdrachtgever kan het model gebruiken voor de onderhoudsfase. Alle projectpartners werkten op een Revit-server wat een 'live' samenwerking mogelijk maakte. Tijdens de uitvoeringsfase maakte Pieters in de detaillering gebruik van alle relevante leveranciersmodellen. Dit zorgde voor een exacte weergave van de werkelijkheid.



Hotel Jakarta Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: WestCord

Architect: SeARCH

Installatie adviseur: ULC

Bouwfysica: DGMR

Hoofdaannemer: De Nijs

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2014 - 2018

Locatie: Amsterdam

Omvang: 16000 m2 BVO

Beeldmateriaal: SeARCH



Hotel Jakarta wordt op de kop van het Java-eiland gebouwd. Een hoofddraagstructuur van vooral beton en hout met slanke profielen voor de gevels en atrium zorgt samen voor een duurzaam-industrieel karakter. De grote vrije hoogte in het restaurant op de begane grond en de grote hoogte in het atrium tot 30 meter versterken dit beeld.

De drievoudige beglazing, vervat in de zware, houten en repetitieve constructie geeft het gebouw een stoer en zwaar uiterlijk ondanks de grote transparantie. Veel ontwerpbesluiten komen voort uit, of zijn het logische gevolg van, een aantal heldere keuzes op het gebied van duurzaamheid (hoofddraagstructuur), stedenbouw (aansluiting op de omgeving), thema of merkbeleving (subtropisch atrium) en programma. Deze ontwerphouding kan men als industrieel beschouwen; geen onnodige materiaalverschillen, geen ornamenten. Ruwe materialen bepalen de kleuren van een rustig en stoer gebouw.

De constructie van de onderbouw is van de keldervloer tot en met de 2e verdieping als een ongedilateerde betonconstructie. Ter hoogte van de 2e verdieping bevindt zich een betonnen



tafelconstructie met voorgespannen betonnen balken. De portalen onder deze tafel zorgen in belangrijke mate voor de stabiliteit van de onderbouw en daarmee ook voor de geprefabriceerde hotelmodules op de tafel en het gebouw als geheel. De kelder bevindt zich deels onder het gebouw, deels onder aansluitend maaiveld. Het hotel wordt gebouwd tegen een bestaande kadeconstructie aan. Opvallend is het grote atrium met tropische tuin.

Hotel Jakarta is het hoogste modulaire gebouw met houten draagconstructie van de wereld. Tevens is hotel Jakarta het eerste energieneutrale hotel van Nederland. Er wordt gebruik gemaakt van PV-panelen, ook in de gevels en wordt er gebruik gemaakt van een wko-installatie.

In het gebouw wordt veel gebruik gemaakt van hout, ook als constructiemateriaal. Bijvoorbeeld in de wanden en de plafonds van de kamermodule. Het hotel is ontworpen met het doel een Breeam Excellent certificaat te behalen, wat aansluit bij de uitmuntende score op duurzaamheid tijdens de ontwerpcompetitie.



Kaaspakhuis Gouda

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Whitehouse Development B.V.

Architect: Mei architects and planners

Hoofdaannemer: Vergeer bouw B.V.

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2014 - 2016

Omvang: 8500 m2 BVO

Locatie: Gouda

Beeldmateriaal: Ossip van Duivenbode

Vakprijzen gewonnen: Nationale Staalprijs 2018 in de Categorie Woningbouw



Het Kaaspakhuis De Producent aan de Wachtelstraat te Gouda bestond 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, is dit markante gebouw herontwikkeld tot woongebouw met prachtige lofts. In het gebouw zijn 50 appartementen van 60-120 m2 met een groot atrium in het midden. Het nieuwe ontwerp houdt rekening met de bijzondere 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 zijn de stellingen verwijderd en zijn 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 overdrachtscon-

structies in de funderingen nodig om ook de palen onder de stellingen te activeren. De bestaande gebouwconstructies zijn versterkt met behoud van de oorspronkelijke uitstraling. Onder een deel van het gebouw is funderingsherstel toegepast omdat de bestaande houten palen aangetast waren.

In de bestaande kaaspakhuisen is een groot atrium gemaakt. In de nieuwe atriumgevel is een bijna onzichtbare constructie gemaakt om de nieuwe galerijen en het nieuwe atriumdak te dragen. Hiervoor zijn delen van de bestaande gevels en vloeren verwijderd.

Tijdens de uitvoering bleek dat de werkelijke constructie van het gebouw op veel punten afweek van de archiefgegevens. Hierdoor zijn tijdens de uitvoering vele innovatieve oplossingen voor de constructies bedacht waarbij de woningindeling en de gewenste uitstraling zoveel mogelijk behouden bleven.

In 2018 won het Kaaspakhuis de Nationale Staalprijs 2018.



Catharinabrug Leiden

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Gemeente Leiden

Architect: DP6 architectuurstudio

Hoofdaannemer: Gebr. Schouls B.V.

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2016

Lengte: 39 meter

Locatie: Leiden

Beeldmateriaal: Gebr. Schouls B.V., Kees Hummel, Gerda van Ekris

Vakprijzen gewonnen: European Concrete Award 2018 in de Categorie Civil Engineering, Nationale Betonprijs 2017 in de Categorie Bruggen en Viaducten



In het centrum van Leiden is ter vervanging van de oude Waaghoofdbrug een nieuwe zeer slanke brug van ultra hogesterktebeton gebouwd. Met een S-vormig verloop verbindt de 6 meter brede brug de Haarlemmerstraat met de Breestraat. Het dek van de brug moest zo slank mogelijk zijn, omdat de gemeente een brug wenste met een gering hellingspercentage en een grote doorvaartopening. Dit is bereikt door de steunpunten zo optimaal mogelijk te plaatsen en de constructie van ultra hogesterktebeton te maken. Het resultaat is een brug waarvan de steunpunten vloeiend overgaan in een dek dat in het midden slechts 275 mm dik is.

De totale lengte van de brug is ca. 39 m en bestaat uit een middeoverspanning van ca. 22,6 m en twee uitkragingen van ca. 7,5 m en 9,0 m. Het brugdek heeft een breedte van 6,0 m en een verlopende dikte van 425 mm bij de steunpunten tot 275 mm in het

midden van de overspanning. De rand van het brugdek loopt taps toe naar een dikte van 80 mm. Voor het ultra hogesterktebeton is gekozen voor het materiaal Compact Reinforced Composite van Hi-Con. Om gewicht te besparen zijn EPS blokken toegepast in het brugdek.

Bijzonder aan het project is het zeer slanke en vloeiende uiterlijk van de brug. Er is bijzonder veel aandacht besteed aan de kwaliteit en toleranties van de dubbel gekromde prefab elementen. Andere bijzondere aspecten zijn het gebruik van ultra hogesterktebeton en de uitvoering uit prefab elementen die met natte knopen worden gekoppeld.

In 2018 won de Catharinabrug de European Concrete Award 2018. In 2017 won het project de Nationale Betonprijs 2017.



Patch22 Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Lemniskade BV, Amsterdam

Architect: Tom Frantzen et al

Hoofdaannemer: Hillen en Roosen

Installatieadviseur: H2O Bouwmanagement, Zeist

SPECIFICATIES

Start ontwerp tot oplevering: 2010 - 2016

Omvang: 4500 m2 BVO

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: Luuk Kramer



Patch22 is een ruim 30 meter hoge houten hoogbouw. Het betreft een woon-werkgebouw waarin duurzame basisoplossingen zijn toegepast.

Op een 6m hoge begane grond verdieping van beton staan zes houten verdiepingen van telkens 4m hoog. De dragende wanden, de plafonds en de kozijnen zijn van hout en zoveel mogelijk in de natuurlijke kleur uitgevoerd. De vloeren hebben een betonachtige uitstraling. Patch22 is strak vormgegeven terwijl de warme uitstraling van het hout, dat overal zichtbaar blijft, een extra dimensie toevoegt. Het gebouw 'ademt' mee met de gebruiker en is zonder aanpassingen voor veel doeleinden bruikbaar. Er is gezocht naar een optimale balans tussen ontwerp en uitvoering. Patch22 is een inspirerend voorbeeld voor ecologische-, sociale- en economische duurzaamheid dat ook nog klimaatneutraal is.

Duurzaam

Patch22 is ontstaan vanuit een behoefte om ontwikkelen eens

op een duurzame manier anders te doen. De initiatiefnemers komen allen uit Amsterdam-Noord. Lemniskade BV is opgericht na het winnen van de Duurzaamheidstender Buiksloterham in 2010 om de realisatie van het project Patch22 mogelijk te maken. De aandeelhouders zijn Samplaist BV van Tom Frantzen en BAMO BV van Claus en Margriet Oussoren.

De duurzaamheid is hier bereikt door energiezuinigheid, de toepassing van hernieuwbare grondstoffen en zeer flexibele indelingsmogelijkheden. PATCH22 is destijds ontworpen met een GPR score van 8,9 en een EPC van 0,2. Het dak is volledig gevuld met PV-panelen waardoor het gebouw energieneutraal is. Regenwater wordt opgevangen en hergebruikt in een grijswater circuit. De warmte wordt opgewekt met CO2-neutrale pelletketels, gestookt op geperst afvalhout uit de houtindustrie. Het dertig meter hoge woon-werkgebouw is vervaardigd met de hernieuwbare grondstof hout als voornaamste constructie- en gevelmateriaal.



Stadionplein Zuidblok Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Vink Bouw / IQNN Vastgoed

Architect: Kollhoff Architecten

Hoofdaannemer: Vink Bouw Nieuwkoop

Bouwmanagement: IQNN Vastgoed

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2016

Omvang: 12500 m2 BVO

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: Hans Kollhoff Architecten



Het project ligt tegenover het Olympisch Stadion in Amsterdam. Het uitgangspunt is de ontwikkeling van een multifunctioneel complex dat meerdere aantrekkelijke functies herbergt, onder andere een hotel met ruim 60 kamers, kooktheater, kookschool, proeflokaal, smaakmuseum, ruimte t.b.v. workshops en een openbaar plein. Centraal staan een goede voeding en smaakontwikkeling.

Onder het gebouw is een parkeergarage van in totaal twee bouwlagen ontworpen, welke volledig ondergronds is en geschikt voor circa 220 parkeerplaatsen. De parkeergarage bevindt zich deels onder het bovenliggende gebouw en deels onder het openbare plein.

De gebouwworm is ontworpen als een stenen massa waarin ramen zijn gestanst en rondom stukken plint zijn uitgehouwen om ruimte te maken voor glas, entrees en het Zuidplein. Er is aan alle kanten een (kleine) uitkraging gemaakt om de 16

meter lange uitkraging aan de oostzijde een visueel contragewicht te geven. De open plint verdikt naar de bovenbouw om de krachtenoverdracht uit te beelden. De vlakke boogramen van de eerste verdieping snijden door het concave volume zodat dat er visuele consoles worden gevormd en het plein onder de uitkraging wordt geleed. Het uitkragende dak is één met de onderbouw en vormt tegelijkertijd een eenheid met de omliggende woonblokken die een dakrand op dezelfde hoogte hebben. Constructief wordt de uitkraging van ruim 16 meter gerealiseerd middels stalen vakwerken welke 2 bouwlagen hoog zijn.

De architectuur van het gebouw sluit aan bij de omliggende bebouwing en de Citroengarages van architect Wils die aan de overzijde van de Amstelveenseweg staan. De gebouwen conformeren zich allemaal aan de rooilijnen van de doorlopende straatprofielen en hebben een traditionele geleiding van plint, bovenbouw en beëindiging, elk met een eigen ritmiek van raampartijen.



Timmerhuis Rotterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam

Architect: OMA

Hoofdaannemer: Heijmans Utiliteit Rotterdam

Installatie adviseur: Deerns Raadgevende Ingenieurs

Bouwmanagement: Brink Groep

Bouwfysica: DGMR

SPECIFICATIES

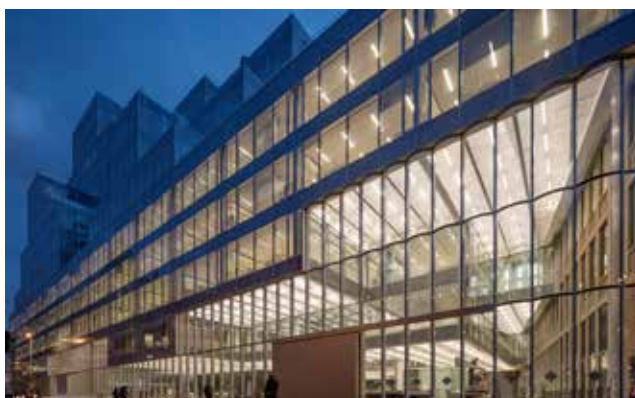
Start ontwerp - Oplevering: 2010 - 2015

Omvang: 48480 m2 BVO

Locatie: Rotterdam

Beeldmateriaal: Ossip van Duivenbode, Flying Holland, Sebastian van Damme, OMA (renders)

Vakprijzen gewonnen: Rotterdamse Architectuurprijs 2016



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 met staalplaatbeton vloeren. De staalconstructie steunt op een betonnen parkeerkelder. De kelder is gerealiseerd met een bouwput met stempelaar om direct tegen het monument aan te kunnen bouwen. 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 ontwerpsteampartners 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 stempelaar. 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.



Volkshotel Amsterdam

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: VKG-VOF

Architect: Architect Studio Steenbruggen

Hoofdaannemer: KBK Bouw

Bouwkundig adviseur: Pieters Bouwkunde

Installatie adviseur: Breedveld & Schröder

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2014

Omvang: 12500 m2 BVO

Locatie: Amsterdam

Beeldmateriaal: Raymond van Mil en Pieters



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.

Pieters heeft zowel het bouwkundige als het constructieve ontwerp volledig uitgewerkt.



De Holland Dordrecht

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht - Nationaal
Onderwijsmuseum

Architect: BiermanHenket Architecten

Hoofdaannemer: Bouwbedrijf Hazenberg bv

Installatie adviseur: Huisman en Van Muijen

Bouwfysica: Peutz

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2014

Locatie: Dordrecht

Beeldmateriaal: Joep Jacobs

Vakprijzen gewonnen: Nationale Betonprijs 2015 in
de Categorie restauratie/reparaties



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 vervolgens volledig 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 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 katholisch 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.

In 2015 won het project de Nationale Betonprijs 2015.



International Criminal Court Den Haag

PARTNERS

Constructie adviseur: Royal Haskoning DHV,

Pieters (prefab draagconstructie)

Opdrachtgever: ICC (International Criminal Court)

Architect: Schmidt Hammer Lassen architects

Hoofdaannemer: Courtys (combinatie van Volker-Wessels-ondernemingen Visser & Smit Bouw en Boele & van Eesteren)

Installatie adviseur: Royal Haskoning DHV

Bouwmanagement: Brink Groep

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2008 - 2015

Omvang: 56000 m2 BVO

Locatie: Den Haag

Beeldmateriaal: Simon Bosch



Het International Criminal Court (ICC) is een onafhankelijke rechtbank die personen berecht die worden beschuldigd van genocide, misdrijven tegen de menselijkheid en oorlogsmisdaden. De nieuwbouw van het eerste permanente internationale strafhof is gevestigd op het terrein van de Alexanderkazerne in Scheveningen en heeft een omvang van 56.000m2 met 1200 werkplekken en 3 rechtszalen en 72.000m2 landschapsinrichting. Het strafhof bestaat uit vijf gelijkvormige volumes met één groter volume (de 'Court Tower') ertussen waarin zich de gerechtszalen bevinden. De volumes van verschillende hoogte zijn verbonden via een doorlopende laagbouw, tussen de torens vindt men een openbare tuin. Het complex is geïntegreerd in het duinlandschap en ontnemt dankzij de afstand tussen de torens zo min mogelijk het zicht op de duinen.

De constructie van de kelder bestaat uit in het werk gestorte betonwanden en een in het werk gestorte betonvloer. De con-

structie van de plint (inclusief de kelder) en de kantoorvleugels is opgebouwd uit een prefab beton skelet. De kolommen, balken en kernwanden zijn geprefabriceerd en op locatie gemonteerd, de vloeren bestaan uit voorgespannen kanaalplaten met een gewapende druklaag. Bij de Court Tower zijn de betonportalen aan beide zijden van de toren in het werk gestort, dit is zichtwerk en een opvallend architectonisch element van het gebouw. Door de aannemer, constructeur en architect is extra aandacht besteed aan de wijze van bekisten om een hoog afwerkingsniveau te kunnen behalen.

Pieters heeft in opdracht van de aannemerscombinatie Courtys, een bouwcombinatie van de VolkerWessels-ondernemingen Visser & Smit Bouw en Boele & van Eesteren, in totaal circa 4.400 elementen getekend en berekend. De korte voorbereidingsperiode voor het prefab beton skelet vereiste een zeer intensieve samenwerking tussen Courtys, Pieters en de ontwerpende partijen.



Museum Voorlinden Wassenaar

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Caldic Collectie B.V.

Architect: Kraaijvanger Architecten

Hoofdaannemer: Dura Vermeer Bouw (bouwkuip) /
De Nijs (kelder) / Cordeel Nederland (bovenbouw)

Installatie adviseur: Arup

Bouwmanagement: Caldic Collectie B.V.

Bouwfysica: Arup

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2011 - 2016

Omvang: 7000 m2 BVO

Locatie: Wassenaar

Beeldmateriaal: Museum Voorlinden, Wassenaar [foto's: Pietro Savorelli] en Pieters Bouwtechniek



Op landgoed Voorlinden te Wassenaar, tegen de duinen aan, is een nieuw museum gerealiseerd. In het museum wordt onder meer de Caldic Collectie tentoongesteld, de grootste particuliere kunstcollectie van Nederland.

De opzet van het museum is zo gekozen dat de kunst tegelijk ervaren kan worden met de omliggende natuur. Zodoende bestaat de gevel van het museum voor een groot deel uit glazen puien met een hoogte tot 6 meter. In deze glazen gevels bevinden zich zeer slanke dragende stalen kolommen.

Een groot deel van de museumzalen heeft een glazen dak, zodat de kunst bekeken kan worden bij natuurlijk licht. Om direct zonlicht te vermijden, bevindt zich circa 2 meter boven het glazen dak het 'zonnedak' welke aan alle kanten over het museum uitkraagt. Dit dak bestaat uit staalprofielen met aluminium panelen met ronde gaten. Het glazen dak hangt plaatselijk aan dit zonnedak

om een overspanning van 24 meter mogelijk te maken. 'Deze dakconstructie zorgt voor een schitterend licht in de zalen' (Bernard Hulsman in het NRC).

De museale ruimtes bevinden zich hoofdzakelijk op de begane grond met een afmeting van ca. 52m bij 115m. Boven de museale ruimtes op de begane grond bevinden zich enkele tussenvloeren, waarvan een deel aan het dak opgehangen is, om extra kolommen op de begane grond te vermijden. De draagconstructie van de bovenbouw bestaat volledig uit staal. De kolommen zijn ingeklemd in de breedplaatvloer, zodat er geen stabiliteitswanden nodig zijn en het museum volledig vrij indeelbaar blijft.

Onder een deel van het gebouw bevindt zich een diepe kelder, grotendeels bestemd voor installaties.



Nederlandse Ambassade Mozambique

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Ministerie van Buitenlandse Zaken

Architect: Claus en Kaan Architecten

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 1999 - 2004

Omvang: 4820 m2 BVO

Locatie: Maputo, Mozambique



Het ambassadegebouw heeft een L-vormig volume. De binnentuin en het hoge houten hekwerk vullen de gebouwvorm aan tot een rechthoek van 56 bij 42 meter. Het gebouw heeft drie bouwlagen, waarvan de onderste laag, de parkeergarage, half verdiept ligt. De voorzieningen zijn aan de noordzijde, de zonbelaste gevel op het zuidelijk halfgrond, achter een gevel met smalle glasstroken geplaatst tussen 'gesloten' betonwanden. De zuidzijde is juist heel transparant. De gevel en de tussenwanden van de kantoorruimtes zijn hier van glas.

Het ontwerpen van een gebouw in een onbekende omgeving is een uitdaging. Uitgangspunten volgend uit bijvoorbeeld de temperatuur, het stof en de korte hevige regenval verschillen van de Nederlandse situatie.

Hoewel in eerste instantie de lokale condities als beperking overkomen, volgden uit de nieuwe omstandigheden juist inventieve oplossingen met beschikbare materialen en uitvoeringsmogelijkheden. De draagconstructie van het gebouw bestaat uit in het werk gestort beton. De uitvoering van bewerkelijke betonde-tails was op de bouwplaats door goed kistwerk prima mogelijk. De façade van 8 meter bestaande uit holle kolommen van schoon beton met daartussen glasplaten, zou geprefabriceerd worden indien het een Europees project betrof. In Maputo is deze gevel in situ gebouwd op een uitkragende betonvloer.

Veel constructieonderdelen zijn uitgevoerd als zichtwerk. De zijgevels bestaan uit massieve betonwanden (zonder spouw) waarin de bekisting van horizontale houten latten het uiterlijk bepaalt van de gevel. In het ontwerp is rekening gehouden met de vervormingen ten gevolge van temperatuursverschillen. De dilataties in de betonconstructie zijn geïntegreerd in het gevelontwerp. De draagconstructie is de buitengevel!



Atlasgebouw WUR Wageningen

PARTNERS

Constructie adviseur: Pieters

Opdrachtgever: Universiteit Wageningen en Stichting

Dienst Landbouwkundig Onderzoek

Architect: Rafael Vinoly Architects, New York

Hoofdaannemer: Visser & Smit Bouw BV

SPECIFICATIES

Start ontwerp - Oplevering: 2003 - 2006

Omvang: 10500 m2 BVO

Locatie: Wageningen

Beeldmateriaal: Carel Kramer | Pieters

Vakprijzen gewonnen: Constructeursprijs 2007
(Oeuvreprijs van de Betonvereniging)



Het Atlasgebouw voor de Wageningen Universiteit & Research van Vinoly architecten en OZP, is uitgevoerd met een dragende prefab betonnen kruisvormige buitengevel. Het gebouw bestaat uit acht bouwlagen met in het midden een atrium. De laboratoria zijn geconcentreerd in één bouwlaag. In het atrium van het gebouw zijn vier schuine stalen loopbruggen toegepast.

Het gebouw van 44 x 44 m2 heeft een externe dragende prefab betonnen gevel. Deze bestaat uit achtvormige elementen, die horizontaal op elkaar zijn geplaatst (hol en dol). Er zijn stalen trekstangen toegepast om de vervormingen te beperken. De

krachtswerking verloopt via de schuine drukdiagonalen.

De prefabgevel is tot stand gekomen in overleg met architect die een continu raster rondom het gebouw wilde maken. Pieters heeft daar een aantal alternatieven voor bedacht. Bij de verdere detaillering en uitwerking is uitvoerig overleg geweest met de prefab fabrikant. Op deze wijze is een eenvoudig uit te voeren skelet ontstaan met repeterende prefabelementen. De prefabelementen zijn grotendeels gelijkvormig gemaakt in verband met het raster en de bouwsnelheid.

Vakprijzen waar we trots op zijn

Bij elk project zetten we ons in van begin tot eind. We doen nét 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:



- ▶ **HOUTPRIJS** SAWA, Rotterdam
- ▶ **HOUTPRIJS** Valkensteyn, Rotterdam
- ▶ **BETONPRIJS** Herta Mohr, Leiden
- ▶ **BETONPRIJS** Visitor center for the American Cemetery Margraten
- ▶ **STAALPRIJS** Hulpwarmtecentrale Amsterdam South Connection Amsterdam
- ▶ **STAALPRIJS** Villa te Meijendel, Wassenaar
- ▶ **STAALPRIJS** Statenjachtstraat, Amsterdam
- ▶ **HOUTPRIJS** Juf Nienke, Amsterdam
- ▶ **STAALPRIJS** Museum Arnhem
- ▶ **BETONPRIJS** Hoog Lindoduin, Scheveningen
- ▶ **HOUTPRIJS** Koning Willem I College, Den Bosch
- ▶ **STAALPRIJS** Capital C, Amsterdam
- ▶ **BETONPRIJS** The Line, Amsterdam
- ▶ **EUROPEAN CONCRETE AWARD** Catharinabrug, Leiden
- ▶ **STAALPRIJS** Kaaspakhuis, Gouda
- ▶ **BETONPRIJS** Catharinabrug, Leiden
- ▶ **BETONPRIJS** Villa Kavel 6, Amsterdam
- ▶ **BETONPRIJS** De Holland, Dordrecht
- ▶ **STAALPRIJS** Toyota Material Handling, Ede
- ▶ **BETONPRIJS** Huize het Oosten, Bithoven
- ▶ **BETONPRIJS** IPMMC, Utrecht
- ▶ **STAALPRIJS** Wilo, Westzaan
- ▶ **BETONPRIJS** Crematorium Heimolen, Sint-Niklaas, België
- ▶ **RENOVATIEPRIJS** Jobsveem, Rotterdam
- ▶ **HOUTPRIJS** De Kamers, Amersfoort
- ▶ **STAALPRIJS** Jobsveem, Rotterdam
- ▶ **CONSTRUCTEURSPRIJS** Betonvereniging
- ▶ **STAALPRIJS** De Warmtekrachtkoppeling, Utrecht
- ▶ **EUROPESE STAALPRIJS** De Warmtekrachtkoppeling, Utrecht