



Pieters
BOUWTECHNIEK



Al 40 jaar passie voor constructies.

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

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

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

Heeft u vragen? Neem gerust contact op met :
Stan Janssen
sjanssen@pieters.net
015 - 219 03 00

Pieters Bouwtechniek

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

Inhoud

SAWA

Type: woningen

Juf Nienke, Amsterdam

Type: woningen

De Warren, Amsterdam

Type: woningen

Superhub Meerstad, Groningen

Type: superhub

Koning Willem I College, 's-Hertogenbosch

Type: onderwijs

Marker Wadden

Type: nederzetting

Stichting Stunt - R

Type: belevingscentrum

Freebooter, Amsterdam

Type: woningen

Top-Up, Amsterdam

Type: wooncomplex

Cabaret Sauvage, Parc de la Villette, Parijs

Type: theater

Hotel Jakarta, Amsterdam

Type: hotel

Gymzaal de Adamshof, Rotterdam

Type: sport

Bosvilla, Bergen

Type: woning

Houttuyn River Resort, Paramaribo, Suriname

Type: restort

Patch 22, Amsterdam

Type: wooncomplex

Rudolf Steiner College, Rotterdam

Type: onderwijs

Dune House, Terschelling

Type: woning

Brede School Het Dok

Type: onderwijs

Villa Rieteland-Oost, Amsterdam

Type: woning

Villa, Cadzand

Type: woning

Stadshoutpaviljoen Amstelpark, Amsterdam

Type: paviljoen

Wegensteunpunt, Assen

Type: infra

Het Kristal, Apeldoorn

Type: multifunctioneel centrum

Kinderboerderij Engbergen, Gendringen

Type: openbaar gebouw

St Petrus en Paulus Kathedraal, Paramaribo - R

Type: kathedraal

De Kamers - Vathorst, Amersfoort

Type: cultuurgebouw

Activiteitencentrum VTV Parkoers, Zuiderpark - Den Haag

Type: activiteitencentrum

Diverse projecten (woningen met houtconstructies)

Type: woningen

R = renovatie project



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Mei architects and planners

Opdrachtgever:
Nice Developers en Era Contour

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2019- n.t.b.

Beeldmateriaal:
WAX

Locatie:
Rotterdam

Omschrijving

In opdracht van Nice Developers en Era Contour ontwerpt Mei architects and planners een uniek houten woongebouw 'SAWA' in het hart van het Lloydkwartier in Rotterdam. Pieters Bouwtechniek is constructeur voor dit mooie project.

Bijzonder aan SAWA is dat het gebouw zoveel mogelijk in CLT (cross laminated timber) wordt gebouwd. In samenwerking met stadsecologen wordt een gebouw ontworpen, waar het groen wordt geïntegreerd in balkons, terrassen en dek, waarmee de biodiversiteit van de wijk wordt vergroot.

Het programma omvat circa 100 woningen, waarvan 50 appartementen in de middenhuur. Hiermee worden de onmisbare beroepsgroepen voor de stad (politieagenten, onderwijzers, verpleegkundigen, etc.) de mogelijkheid geboden om in de stad te blijven wonen. Het woonconcept wordt verrijkt door diverse gedeelde functies – zoals shared mobility, klusmaterieel, moestuin – waarmee actief een community wordt gecreëerd. Daarnaast komen diverse voorzieningen in de plint van het gebouw.

Het uitgangspunt bij het project is om een complete houten hoofdconstructie te maken. Dit is ontworpen met houten kolommen, houten vloerbalken en houten vloeren. De stabiliteitkern is ontworpen in beton om deze slanker uit te kunnen voeren en trillingshinder door wind te voorkomen.

(bron: www.mei-arch.eu)



Betrokken partijen

Constructie adviseur: Pieters Bouwtechniek	Architect: RAU en SeARCH Architecten Amsterdam	Hoofdaannemer: Barli Bouwsystemen Uden en Hazenberg
Opdrachtgever: PPO & DOKVAST I.s.m.: DS landschapsarchitecten		Installatie adviseur: Installatiebureau Heez

Data

Start ontwerp - Oplevering: 2019- 2023	Locatie: Amsterdam	Vakprijzen gewonnen: Nationale Houtbouwprijs 2023
Omvang: 8300 m2 BVO	Beeldmateriaal: Stijn Poelstra fotografie & video	

Omschrijving

Juf Nienke in Amsterdam bestaat uit 61 volledig houten huurwoningen, ontworpen om een moderne en duurzame leefomgeving te bieden aan bewoners uit het onderwijs, politie en zorg. Deze bewonersdoelgroep is gekozen omdat het gebrek aan passende woonruimte een groot tekort aan personeel in bepaalde beroepsgroepen in Amsterdam veroorzaakt. Het gebouw ligt pal aan het water en tegenover de groene Diemervijfhoek. Met een prachtig uitzicht en directe toegang tot de natuur.

Duurzaam

Bij Juf Nienke draait alles om duurzaamheid. Het gebouw is ontworpen volgens circulaire principes, met een volledig houten constructie die bijdraagt aan een aanzienlijke vermindering van CO₂-uitstoot. De gebruikte materialen zijn grotendeels biobased en gerecycled, met een focus op hernieuwbaar hout. Doordat het gebouw nagenoeg volledig in hout is gebouwd, slaat het gebouw CO₂ op, wat actief bijdraagt aan een beter klimaat en een gezonde leefomgeving.

Flexibiliteit

De 61 houten huurwoningen zijn verdeeld in middenhuurwoningen voor leerkrachten en woningen voor sleutelberoepen in Amsterdam, evenals vrije sector huurwoningen voor gezinnen. Het gebouw is modulair opgebouwd, wat betekent dat het gemakkelijk kan worden aangepast aan veranderende behoeften. Daarnaast is er een open ontmoetingsstraat en een gemeenschappelijke binnentuin waar bewoners kunnen samenkomen.

Vooruitstrevend ontwerp en constructie

Het gebouw heeft een stoere en stedelijke uitstraling, met een 15 meter hoge houten hoofdconstructie bovenop een betonnen tafelconstructie. De transparante plint op de begane grond biedt ruimte voor commerciële activiteiten, gedeelde werkplekken, huiswerkbegeleiding en workshops. Daarnaast zal binnenkort een kinderdagverblijf en een fitnessstudio worden geopend, waardoor de levendigheid en het buurtgevoel verder worden versterkt. Via de trappen hebben bewoners toegang tot een verhoogd dek met een prachtig uitzicht en een rustige gemeenschappelijke binnentuin waar ze gezellig kunnen samenkomen en ontspannen. Het ontwerp van Juf Nienke is het resultaat van een nauwe samenwerking tussen RAU, SeARCH en Pieters Bouwtechniek als constructeur.

Winnaar seriematige houtbouw Nationale Houtbouwprijs 2023

Juf Nienke is de winnaar van de Nationale Houtbouwprijs 2023, in de categorie seriematige houtbouw. Vooral de architectonische kwaliteiten maakten het verschil, aldus de vakjury. Het gebouw maakt, volgens de jury, al een 'architectonisch gebaar nog voordat de materialisatie duidelijk is'.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Wooncoöperatie De Warren

Hoofdaannemer:

ToekomstGroep

Architect:

Natrufied Architecture

Installatie adviseur:

Duurzaam aan de Zaan en Kodi

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2018- 2023

Omvang:

2600 m2 BVO

Beeldmateriaal:

Exterieur: Pieters

Bouwtechniek |

Interieur: John Marshall

Photography

Locatie:

Amsterdam

Vakprijzen gewonnen:

Amsterdamse

Architectuur Prijs 2023

Omschrijving

De Warren is een project met 36 energiepositieve, houten, sociale- en middeldure huurwoningen die in eigen beheer verhuurd wordt aan de leden van de wooncoöperatie.

De Warren is 3 jaar geleden samen met haar architect Natrufied Architecture en de 50 leden van de gemeenschap aan de slag gegaan om een duurzaam en sociaal gebouw te ontwerpen. Dit ontwerp is in bouwteam uitgewerkt in samenwerking met duurzaam bouwadvies van Eco+Bouw, installatieadvies van Duurzaam aan de Zaan en Kodi, de constructeur van Pieters Bouwtechniek en aannemer ToekomstGroep. Samen zijn ze gekomen tot een uitvoeringsgereed ontwerp.

De Warren is uiterst duurzaam gebouwd: met hybride houten draagconstructie, een grote groene gevel, energiepositief en 30 procent van het gebouw is ingericht voor gedeelde functies en ruimtes.

Begin 2021 gingen de eerste energieheipalen de grond in. Het gebouw is na voltooiing in gemeenschappelijk eigendom van de wooncoöperatie zelf en de leden doen zelf het beheer. De Warren realiseerde zo samen met haar partners eeuwigdurende sociale- en middeldure huur in een zeer duurzaam gebouw op Centruimeiland in Amsterdam.

(Bron: Wooncoöperatie De Warren)



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
De Zwarte Hond

Brandtechnisch adviseur:
DGMR

Bouwfysica:
DGMR

Opdrachtgever:
MWPO Supermarkten B.V.

Hoofdaannemer:
Brands Bouw

Installatie adviseur:
Nijeboer- Hage

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2020 - 2022

Locatie:
Groningen

Omvang:
2090 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Bouwfoto's: Ronald Zijlstra |
Impressie: De Zwarte Hond

Omschrijving

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 voor het project Superhub, De Zwarte Hond is de architect. De Superhub is een duurzaam en flexibel gebouw waar plek is voor ontmoeten met onder andere een gezondheidscentrum, café en dé supermarkt van de toekomst. Een Superhub is de moderne variant van de supermarkt. Het is een gebouw waar je boodschappen kunt doen, maar dat ook aanvullend programma biedt.

Constructie

De Superhub in Meerstad krijgt een volledig houten draagconstructie met grote overspanningen en uitkragingen. Een helder constructief systeem was het uitgangspunt voor het architectonische ontwerp. Samen met het ontwerpteam is aan de hand van verschillende varianten van houten draagconstructies het plan ontwikkeld van schetsontwerp tot uitvoeringsontwerp. Belangrijke voorwaarde was dat de houten ondersteuning en dakliggers in elkaar over gaan zonder zichtbare verbindingsmiddelen of staalplaten.

De diagonale gridconstructie in het dakvlak is een samenwerking van gelamineerde hoofdliggers, subliggers en koppelliggers, allen met een gelijke maat van 200x600 mm. Deze liggers zijn niet langer dan 15 meter zodat de elementen eenvoudig getransporteerd en gemonteerd kunnen worden. Op de liggers overspannen de dakelementen 3,8 meter, uitgevoerd met CLT in de zichtbare buitenring en met een houten balklaag in de binnenruimte. Het dak wordt voorzien van sedumvegetatie en PV-panelen.

De dakconstructie wordt gedragen door 22 'bomen'. Dit zijn samengestelde boogspanten die bestaan uit vier onderling verbonden gelamineerde kolommen in dezelfde maat als de liggers, 200x600 mm. De onderlinge koppeling bestaat uit trek/drukschoren in het gekromde deel van de boom, uitgevoerd als stalen kokers. Deze stijve geometrie verzorgt de stabiliteit van het gebouw zonder aanvullende diagonalen of schoren. Dit maakt de transparante gevels mogelijk met eenzijdige toegang. In verband met de gewenste flexibiliteit hebben de verdiepingvloeren binnen de ruimte een eigen constructie onafhankelijk van de kapconstructie. In het ontwerp is rekening gehouden met het uitbreiden of verwijderen van de ingebouwde houten wanden en verdiepingvloeren. De begane grondvloer is vrij indeelbaar door een hoge toelaatbare vloerbelasting.

De spanten zijn slank in relatie tot de hoogte van bijna 10 meter. Daarom zijn de vier spanten halverwege de hoogte, in het niet gekromde deel, onderling nogmaals gekoppeld. Hierdoor helpen ze elkaar voorkomen dat één van de vier wegknikt.





Partners

Constructie adviseur: Pieters Bouwtechniek
Architect: Nieuwe Architecten
Bouwfysica, akoestiek en brandveiligheid: ZRi

Opdrachtgever: Koning Willem I College
Installatie adviseur: Klicet

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2018- 2020
Locatie: 's-Hertogenbosch
Omvang nieuwbouw: 6.720 m2 BVO
Beeldmateriaal: Stijn Poelstra | Stijnstijl Fotografie

Omschrijving

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 hoofdconstructie 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 kruisen 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 ontwerpsteam 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.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Ziegler Branderhorst

Opdrachtgever:
Natuurmonumenten

Hoofdaannemer:
Strandbaak

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2018- 2020

Beeldmateriaal:
Theo Baart

Locatie:
Markerwadden

Omschrijving

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.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Luz Architecten

Opdrachtgever:
Stichting Stunt

Hoofdaannemer:
Van der Ende

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2019- 2020

Locatie:
Delft

Omschrijving

Sinds de zomer van 2020 is Stichting Stunt gevestigd in een groots, zelf ontwikkeld belevingscentrum aan de Vulcanusweg in Delft: de Upcycle Campus. Voorheen werd het pand gebruikt als loods en als kantoorruimte door een aannemer, voor Stichting Stunt is het pand herontwikkeld naar een werkruimte. In Schieoevers Noord, een belangrijk ontwikkelgebied nabij de sociaal zwakkere wijken in Delft, geeft de komst van de Upcycle Campus een enorme impuls aan de drieslag die de gemeente hier wil stimuleren: wonen, werken en ontmoeten.

Stunt is een sociale onderneming. In de leerwerkbedrijven maken ze unieke producten van restmaterialen voor (zakelijke) opdrachtgevers. Ruim honderd deelnemers zijn actief in één van de acht leerwerkbedrijven van Stunt, waaronder een lunchroom, naaiatelier, houtwerkplaats en fietswerkplaats. Recycling en upcycling zijn de sleutelwoorden in de werkmethode; door zoveel mogelijk met gebruikte en afgedankte materialen te werken, draagt Stunt bij aan een duurzame en circulaire stad.

De mensen doen bij Stichting Stunt vrijwilligerswerk, of ze krijgen een leerwerktraject richting betaald werk aangeboden, in samenwerking met de gemeente Delft. Ze doen in ieder geval werk dat bij hen past.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
Freebooter

Installatie adviseur:
Mabutec

Architect:
GG-loop

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2015- 2019

Omvang:
257 m2 BVO

Locatie:
Amsterdam

Beeldmateriaal:
Michael Sieber

Omschrijving

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 hoofddraagconstructie is opgebouwd uit CLT- (Cross Laminated Timber)panelen 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.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Installatie adviseur:
H2O, Zeist

Bouwfysica:
LBP | Sight, Utrecht.

Opdrachtgever:
Lemniskade Projecten

Bouwmanagement:
BAMO B.V.

Hoofdaannemer:
Hillen en Roosen B.V.

Architect:
FRANTZEN et al

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2017 - 2019

Beeldmateriaal:
Isabel Nabuurs

Locatie:
Amsterdam, Buiksloterham

Omschrijving

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 Patch 22, het vorige project van ontwikkelaar Lemniskade. Het 30 meter hoge Patch 22 is eveneens met behulp van hout gebouwd. Lemniskade is het bedrijf van architect Tom Frantzen en bouwmanager Claus Oussoren van BAMO B.V.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
Magic Mirrors

Hoofdaannemer:
Woodteq, Veerman de Rijp

Architect:
Natrufied Architecture

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2018- 2019

Beeldmateriaal:
Natrufied Architecture

Locatie:
Parc la Villette, Parijs

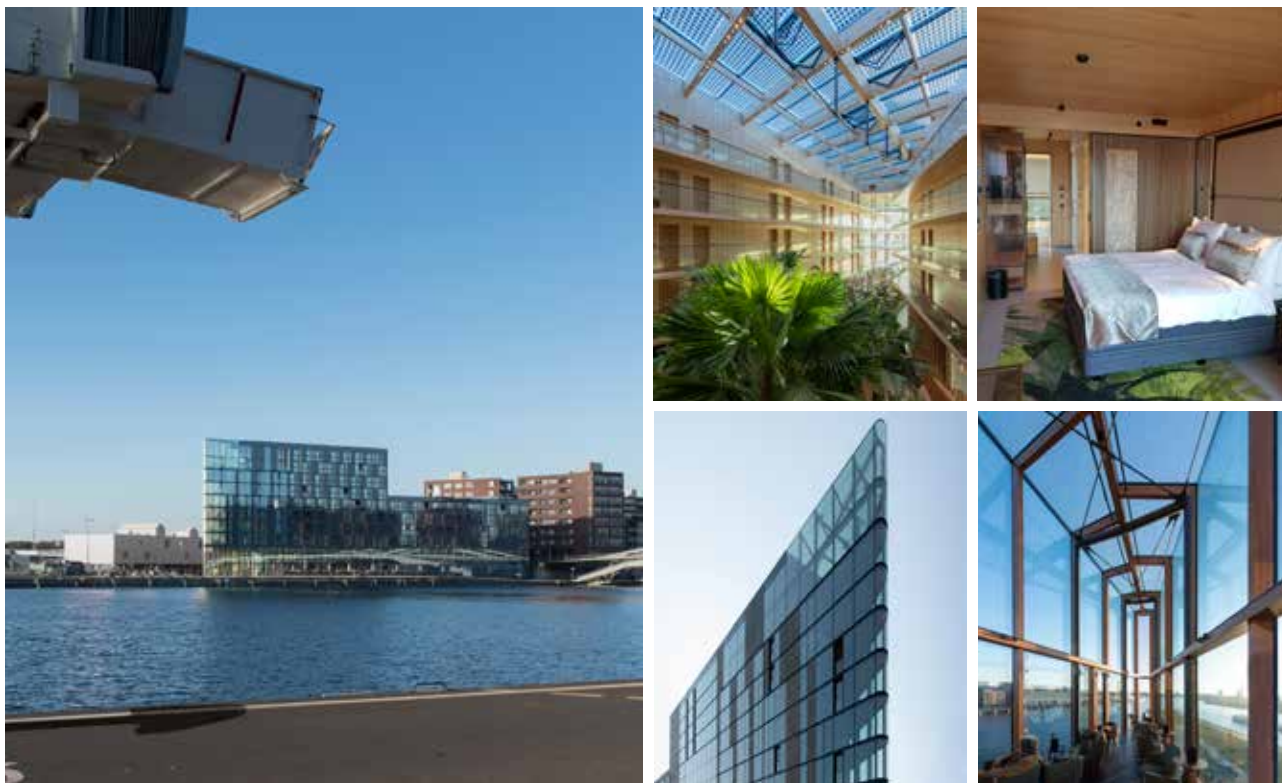
Omschrijving

Natrufied Architecture ontwierp een gebouw voor Magic Mirrors. Het theatergebouw, gebaseerd op de essentiële ingrediënten van een spiegeltent, heeft een diameter van 35 meter met 3 asymmetrische cirkels. De architect heeft voor de klant Magic Mirrors een bijna volledig biobased gebouw ontworpen met een gelamineerde houtstructuur, grenen houten dak- en wandpanelen, larikshouten gevelbekleding en zonnepanelen geïntegreerd op het dak.

Het complete gebouw is demontabel, zodat de "tent" van de ene plaats naar de andere kan reizen, elk onderdeel past in een container. Dankzij deze flexibiliteit kan de tent in de toekomst naar een nieuwe locatie worden verplaatst en is er een minimale verspilling van middelen.

Het bijzondere en mooie gebouw staat in het Parc de la Villette, dit is een modern park gelegen in het noorden van Parijs, in het 19e arrondissement. Het uitgestrekte park dat dateert van het midden van de jaren 80 biedt een heleboel attracties.

De constructie bestaat uit 3 ringen met kolommen. Per ring zijn de kolommen verbonden door een ringbalk. Tussen de ringbalken overspannen de hoofdliggers van de dakvlakken. Tussen de hoofdliggers overspannen de dakpanelen. Deze zijn opgebouwd uit een CLT plaat met een balklaag. Op een aantal plaatsen ontbreken kolommen onder de ringbalken vanwege het podium of de entree. In de dimensionering van de constructies is hier rekening mee gehouden.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
WestCord

Installatie adviseur:
ULC

Bouwfysica:
DGMR

Architect:
SeARCH

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
De Nijs

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2014 - 2018

Locatie:
Amsterdam

Omvang:
16000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
SeARCH

Omschrijving

Hotel Jakarta wordt op de kop van het Java-eiland gebouwd. Een hoofddragstructuur 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 (hoofddragstructuur), 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 kamermodules. Het hotel is ontworpen met het doel een Breeam Excellent certificaat te behalen, wat aansluit bij de uitstekende score op duurzaamheid tijdens de ontwerpcompetitie.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Gemeente Rotterdam Dienst
Stadsontwikkeling

Installatie adviseur:

Sweco

Hoofdaannemer:

Aannemingsbedrijf W.
Schipper BV

Architect:

Artesk van Royen Architecten i.s.m.
Ziegler | Branderhorst

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek
stedenbouw en architectuur

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2017 - 2018

Locatie:

Rotterdam

Omvang:

650 m² BVO

Omschrijving

De gemeente Rotterdam realiseert op verschillende locaties in Rotterdamse woonbuurten gymzalen die door meerdere scholen en sportverenigingen kunnen worden gebruikt. Als internationale sportstad, zet de gemeente Rotterdam sport ook in voor maatschappelijke doeleinden. Daarbij is er extra aandacht voor de jeugd, ouderen en mindervaliden. Lekker Fit! is een gemeentelijk initiatief dat overgewicht en bewegingsarmoede onder kinderen en jongeren tegengaat. Om het nog makkelijker te maken voor de jeugd om te bewegen, versterkt de gemeente Rotterdam de relatie tussen sport en onderwijs.

De gymzaal is gebouwd op het snijvlak van een schoolplein en een buurtplantsoen. De ligging aan het kleine buurtpark en het schoolplein van het Winford College waren bepalend voor de massa: een hoge zaal te midden van twee lagere zijbeuken. De entree ligt zichtbaar op de hoek en biedt diagonaal doorzicht naar de zaal. De kleedkamers zijn op de verdieping boven de entree gesitueerd met er tussen een overloop / balkon uitkijkend over de zaal. In het gehele interieur is de toepassing van massief houtbouw (CLT) beeldbepalend. De dakvloer en de verdiepingsvloer bestaan uit Lignatur (houten kanaalplaten).

De ramen tot aan het plafond van de zaal, zorgen voor een natuurlijke lichtinval, zonder inkijk vanaf de openbare ruimte. De hoge dubbele gelamineerde houten dakliggers reflecteren het daglicht. Deze gymzaal staat heel precies ontworpen in de krappe locatie waardoor de ruimte tussen de gymzaal en de school twee mooie en bruikbare schoolpleintjes definiëren. De voordeur is gemaakt van het hout uit de gekapte plataan die ruimte maakte voor deze gymzaal. Hierin is ook de naam van de gymzaal verwerkt: De Adamshof.

Het programma van gymzaal De Adamshof, met een bruto oppervlakte van 650 m², omvat een gymzaal van 350 m² netto waarbij de zaal zelf een afmeting heeft van 14 x 24 meter en een vrije hoogte van 8 meter tussen de balken. De overige ruimtes bestaan uit een bergingen, kleedruimten, wasruimten, docentenruimte, toiletten en een technische ruimte.



Betrokken partijen

Opdrachtgever: Particulier	Installatie adviseur: Duurzaam aan de Zaan B.V.	Hoofdaannemer: Aannemersbedrijf J.M. Putter
Architect: Natrufied architecture	Constructie adviseur: Pieters Bouwtechniek	

Data

Start ontwerp - Oplevering: 2017- 2018	Locatie: Bergen
Omvang: 360 m2 BVO	Beeldmateriaal: Boris Zeisser, Natrufied architecture

Omschrijving

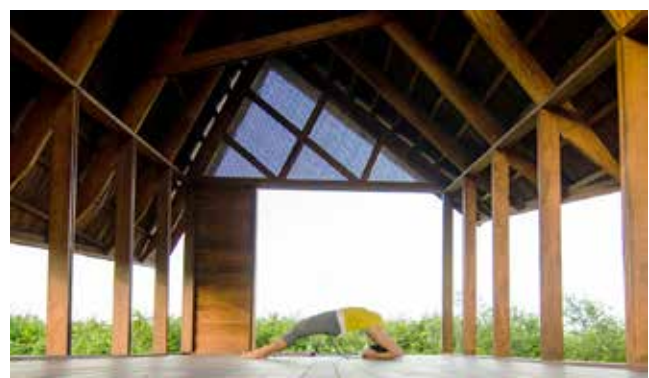
Het woonhuis heeft een twee-laagse opbouw met de slaapvertrekken op het onderste niveau. Dankzij het lagere landschap aan de achterzijde van het kavel, ontstaat ruime lichtinval in de slaapvertrekken en een prachtig uitzicht naar het omringende bos zonder dat er inkijk vanaf het wandelpad is. Het leefgebied bevindt zich op het maaiveld niveau dat aan drie zijden op het omliggende landschap aansluit. Deze binnen, semi-binnen en buitenruimtes lopen op diverse manieren vloeiend in elkaar over. Door de variabele hoogtes van de ramen ontstaan verschillende privacy zones, soms intiem, soms open in het bos.

Grote schuif- en taatsdeuren geven toegang tot allerlei terrassen, zowel overdekt als in de zon. Het avond terras met buitenhaard bevindt zich aflagdig van de wind. Het huis heeft een volledig houten constructie die de open plattegrond ruimte en karakter geeft. Het grote dak geeft intimiteit waar nodig en ruimte waar gewenst, het beschermt tegen de zon in de zomer en laat in de winter de zon binnen voor comfort en warmte.

Naast de kolommen en balken van gelamineerd FSC-iroko, zijn de kozijnen van FSC-Jatoba, de plafondplaten van Afrormosia, schuifdeuren van bamboe, binnen kozijnen van geperst bamboe, parket, trappen en terrassen van FSC-Afzelia, bamboe parket in de slaapvertrekken en FSC-Cumaru gevelafwerking. Het geheel van deze houtsoorten geeft een palet aan houttonen die samen met materialen als messing, brons, koper, flagstones en Belgisch natuursteen een zacht en natuurlijk geheel opleveren. De natuursteen is specifiek uitgezocht op z'n tonen passend bij de zandgrond, dennen en eiken.

Het huis heeft hoogwaardige isolatie zoals triple glas, Rc's van 7.0, een in de grond ingepakte verdieping en een sedum dak met 35 PV panelen. De groenwand bij de slaapvertrekken geeft nog een extra twist aan het wonen in de natuur.

Pieters heeft het constructief ontwerp gemaakt voor de woning, het bijgebouw, de schuur en de carport. Na het bestek heeft Pieters de uitvoering begeleid. De constructie bestaat uit een betonnen kelder met daarop een in het oog springende houtconstructie. Het houten dak van de woning heeft grote uitkragingen om de beschutte terrassen mogelijk te maken. De stabiliteit van de houtconstructie wordt voorzien door de kolommen in te klemmen in de onderbouw en de verbinding tussen kolom en ligger momentvast te maken.



Betrokken partijen

Opdrachtgever: Particulier	Installatie adviseur: Duurzaam aan de Zaan B.V.	Hoofdaannemer: Aannemersbedrijf J.M. Putter
Architect: Natrufied architecture	Constructie adviseur: Pieters Bouwtechniek	

Data

Start ontwerp - Oplevering: 2017- 2018	Locatie: Bergen
Omvang: 360 m2 BVO	Beeldmateriaal: Boris Zeisser, Natrufied architecture

Omschrijving

Bij het snijpunt van de Surinaamse rivier en de Para rivier, op de locatie van de voormalige Houttuyn plantage, is het Houttuyn River Resort ontwikkeld, op 20 minuten afstand van het centrum van Paramaribo. Het doel van het masterplan was om te proberen de karakteristieke palmbomen en verschillende bosbomen te behouden en tegelijkertijd optimaal gebruik te maken van het potentieel van de waterkant.

In grote lijnen bestaat het ontwerp uit:

- Hotel: 18 Deluxe kamers, 8 Water suites, 4 Suites,
- Wellness: 4 Behandelkamers, 1 fitnessruimte, 1 rustruimte, 1 lobbygebouw,
- 1 saunagebouw, 1 pool, 1 yogapaviljoen, 1 kleedruimte en toiletgebouw,
- 3 facilitaire gebouwen (kantoor / wasruimte/ techniek),
- Main facilities: 1 bar/pooldek, 1 keuken, 1 marron center, 1 kantoor, 1 restaurant,
- 1 toiletgebouw, 1 galerij welke aansluit op een boothuis,
- Koopvilla's: 17 koopvilla's (circa 3 typen).

Het project bestaat uit meer dan 60 gebouwen / paviljoens, waarbij er sprake is van minimaal 20 verschillende constructie typen. Deze typen hebben naast verschillen ook overeenkomsten.

Voor het wellnessresort is de architectuur van de behandelingskamers en een deel van de cabana's van het hotel geïnspireerd op de Marron-architectuur uit de kleine dorpjes in het bos van Boven Suriname. Dit resulteerde in een willekeurige lay-out van verspreide gebouwen met hoge dichtheid, zoals te vinden is in de Marron-dorpen. Openbare gebouwen van het resort zijn vormgegeven en ontworpen met verlichte daken.

Een deel van de inspiratie voor de gebouwen is te vinden in de geschiedenis van de Paramaribo houten huizen, met gebruik van lokaal hout en vakmanschap.

Ook zijn er villareeksen gebouwd langs de rivier de Para. De percelen zijn zo ruw mogelijk gelaten om de vegetatie en het karakter van de omgeving te behouden.

Het ontwerp van de gebouwen is er eentje van uitzonderlijke architectonische aard. De volledig uit hout opgetrokken cabins ogen bijzonder artistiek en de daken, eveneens uit hout vervaardigd, zijn allemaal geconstrueerd in de vorm van een blad. Een unicum in de Surinaamse bouwkunst.



Partners

Architect:
Tom Frantzen et al

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Hillen en Roosen

Specificaties

**Start ontwerp -
Oplevering:**
2010 - 2015

Beeldmateriaal:
Luuk Kramer

Locatie:
Amsterdam

Omschrijving

Duurzaam ontwikkelen begint met een duurzaam concept, lef, kennis en het benodigde vakmanschap. Tom Frantzen, de architect van Patch22 heeft een gebouw ontworpen dat ruimte laat voor veranderingen met toepassing van duurzame basisoplossingen.

Ruim 30 meter hoogbouw in hout. Daarmee is het gebouw het hoogste houten gebouw van Nederland. 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.

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 Samplait BV van Tom Frantzen en BAMO BV van Claus en Margriet Oussoren.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
COMEG

Bouwfysica:
Van Dorp

Opdrachtgever:
Arcis-Arconiko

Installatie adviseur:
Van Dorp

Coördinerend adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Arconiko

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2013- 2015

Locatie:
Rotterdam

Omvang:
6000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Kees Stuip | Photostuip,
Pieters Bouwtechniek
(bouwfoto's)

Omschrijving

De oude Ambachtsschool aan de Tamboerstraat in Crooswijk wordt gerenoveerd om na oplevering het Rudolf Steiner College te huisvesten. De oude Ambachtsschool (1909) bestaat uit twee evenwijdige vleugels met een totaaloppervlak van ca. 5.000 m2. De vleugels worden weer in oude glorie hersteld en ruimtelijk verbonden door een nieuw schoolhart met entree en theater. Het klassieke schoolgebouw wordt getransformeerd tot een modern schoolgebouw dat voldoet aan hedendaagse eisen.

Vanwege houten paalkoppen die boven de grondwaterstand uit komen en grote zettingsschade aan de bestaande gebouwen is algeheel funderingsherstel noodzakelijk.

Het herstel bestaat uit het heien van inwendig geheide stalen buispalen vanaf de begane grondvloer binnen het contour van het gebouw en het storten van een nieuwe funderingsvloer (dikte 350 mm) die rondom ingekast is in de bouwmuren. Ernstige scheurvorming in de bouwmuren en gevels wordt hersteld en/of opnieuw opgemetseld en de vloeren worden met een lichte vullaaag uitgevlakt.

Bij de renovatie is speciale aandacht besteed aan de grote luchtkanalen en de benodigde schachten en wandsparingen om te voldoen aan de adviezen van Het Frisse Scholenproject.

Op het middenterrein waar voorheen de werkplaatsen stonden komt een nieuwe entree, verbindingsgang en theater. Arconico Architecten heeft in samenwerking met Pieters voor deze zone een ruimtelijke constructie ontworpen met houten spanten.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Particulier

Installatie adviseur:

Bakker Installatietechniek

Hoofdaannemer:

P.A. Wiersma
Aannemingsmaatschappij B.V.

Architect:

Marc Koehler Architects

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2013 - 2015

Locatie:

Terschelling

Omvang:

180 m2 BVO

Beeldmateriaal

Filip Dujardin

Omschrijving

Het Dune House ligt half verzonken in het duinlandschap van Terschelling en heeft uitzicht op zee. Het concept van het huis is geïnspireerd op de beleving van het duinlandschap.

Een van de meest opvallende kenmerken is het grote, schuine raam waardoor je vanuit verschillende punten de natuur steeds op een andere manier ervaart. De schuine hoek zorgt bovendien voor privacy. De andere, kleinere, ramen zijn strategisch geplaatst aan de hand van de activiteiten van de verschillende ruimtes. De ramen zijn voorzien van lamellen die niet alleen voor schaduw en privacy zorgen maar er bovendien ook ervoor zorgen dat de ramen opgenomen worden in de houten dakbedekking.

Door het dak en de gevel zoveel mogelijk eenzelfde houten materialisering te geven, krijgt het ontwerp een homogene natuurlijke en levende uitstraling die aansluit bij de kleuren van het duinlandschap. Hierop zijn ook de kleuren en materialen van het interieur afgestemd.

Door gebruik te maken van een massiefhouten modulaire constructie kon het huis op efficiënte wijze als bouw pakket op het vast land worden geprefabriceerd en in korte tijd op het eiland in elkaar worden gezet. Het bijkomend voordeel is een zeer energiezuinig huis dat helemaal vanuit duurzame en gezonde houten bouwmaterialen is opgezet. Het ontwerp heeft een natuurlijke uitstraling en minimale ecologische 'footprint'.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Gemeente Oegstgeest

Constructie adviseur

Pieters Bouwtechniek

Bouwfysica:

Arup

Architect:

Paul de Ruiter Architects

Bouwmanagement:

Traject Vastgoed

Hoofdaannemer:

de Vries en Verburg

Installatie adviseur:

Arup

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2010- 2014

Locatie:

Oegstgeest

Omvang:

3660 m2 BVO

Beeldmateriaal:

Sónia Arrepia

Omschrijving

De Brede School Het Dok is een startende school in de nieuwbouwwijk Nieuw-Rhijneest in Oegstgeest. De nieuwbouw bestaat uit een basisschool, kinderopvang, sportzaal en multifunctionele ruimte.

Het gebouw heeft een rechthoekige plattegrond met in het midden een ronde beschutte binnenplaats waar kinderen kunnen spelen. De gebouwdelen variëren in hoogte van 1 tot 2 bouwlagen waarbij er rekening mee is gehouden dat de 2-laagse onderwijsvleugel in de toekomst nog met een extra laag kan worden uitgebreid. Ook op het dak van het 1-laagse middengedeelte van het gebouw is buitenruimte gecreëerd die met een grote trap in verbinding staat met de binnenplaats.

Uit oogpunt van duurzaamheid en vanwege de warme, vriendelijke uitstraling is gekozen voor een houten constructie. Door de keuze voor een kolommenstructuur is een flexibele indeling mogelijk, op enkele plaatsen zijn stalen diagonalen aangebracht om de stabiliteit te verzorgen.

Vanwege de gevoeligheid van een houten constructie voor overdracht van geluid en trillingen zijn op de verdieping zwevende betonnen dekvloeren toegepast en is de gymzaal in staal en beton uitgevoerd.

Er is tijdens de ontwerp- en uitvoeringsfase veel aandacht besteed aan het realiseren van een slim klimaatconcept dat op een energiezuinige wijze een comfortabel klimaat verzorgt. Verse lucht wordt aangezogen via de gevels en verplaatst zich in banen tussen de gelamineerde houten vloerliggers die zijn afgesloten met akoestische roosters. De lucht wordt afgevoerd via een centraal trappenhuis, zo zijn geen aparte ventilatiekanalen nodig, wat materiaal en energie bespaart. Daarnaast wordt veel vrije hoogte gewonnen doordat de luchtkanalen zijn geïntegreerd in de constructiehoogte.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Privé

Installatie adviseur:

Egeon Architecten bna,
Amsterdam

Aannemer

Aannemings- en
Restauratiebedrijf Simons B.V.,
Maartensdijk

Architect:

Egeon Architecten bna

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2009- 2011

Locatie:

Amsterdam

Omvang:

225 m2 BVO

Beeldmateriaal:

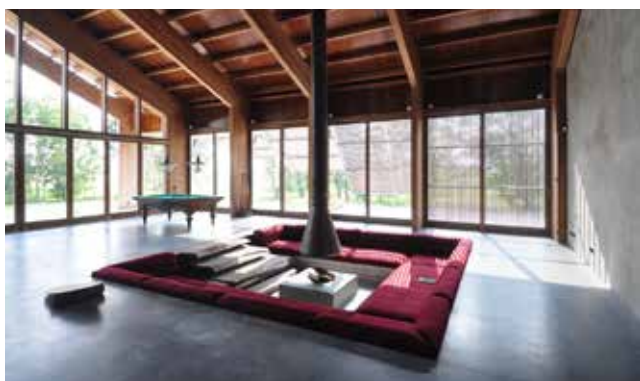
Egeon Architecten bna

Omschrijving

Op een kavel langs het water in Amsterdam staat deze zomerse houtskeletbouwwoning.

De traditionele opbouw van wonen op de begane grond en slapen op de verdieping is gecompleteerd met een daarboven gelegen werkverdieping voor de thuiswerkende opdrachtgevers. De begane grond is aan de tuinzijde voorzien van een glazen gevel met grote schuifdeuren. De slaapverdieping is naar binnenzijde geopend, de buitenzijde meer gesloten. De werkverdieping heeft rondom uitzicht.

De woning is opgetrokken uit duurzame en veelal herbruikbare materialen. Daarnaast zijn duurzame installaties toegepast, zoals een warmtepomp, lage temperatuur vloerverwarming, natuurlijke ventilatie en een groen dak. Hiermee is een laag energieverbruik en een gezond binnenklimaat gerealiseerd.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Privé

Installatie adviseur:

Duurzaam aan de Zaan

Architect:

24H-architecture, Creative owners:
Boris Zeisser, Maartje Lammers

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2011- 2014

Locatie:

Cadzand

Omvang:

700 m2 BVO

Beeldmateriaal:

24H-architecture

Omschrijving

24H-architecture heeft voor een Vlaamse klant een historisch boeren erf in Zeeuws Vlaanderen nieuw leven ingeblazen. Het voormalige tolhuis op de hoek van het erf is gerenoveerd met hergebruik van bestaande materialen. Het is geïsoleerd en er is een nieuwe aanbouw gemaakt. Het woonhuis is vervangen door een villa die opgebouwd is uit geprefabriceerde houten spanten, een zware leistenen muur en houten gevels. De voormalige schuur wordt gedeeltelijk gerenoveerd en gedeeltelijk herbouwd. In de bestaande schuur worden gastenverblijven gemaakt en in het nieuwe deel wordt een ontspanningsruimte gerealiseerd. Duurzaamheid speelt een belangrijke rol, warmte wordt opgewekt met een biomassa kachel en regenwater wordt opgevangen en gebruikt in een grijs water systeem voor het sanitair.

De constructie van de villa bestaat uit massieve iroko kolommen met daarop gelamineerde iroko liggers. De stabiliteit wordt voorzien door de houten spanten en door stalen verbanden die in de leisteen wand zijn weggewerkt. De constructie van het nieuwe deel van de schuur bestaat uit gelamineerde iroko spanten. In de schuur is een prefab betonnen element geplaatst waarin sanitair en een keuken geplaatst is. Dit deel van de schuur heeft een bijzondere gevel die met grote luiken geopend kan worden. In de bestaande schuur is een nieuwe vloer gemaakt. Hierop zijn in hout skeletbouw enkele gastenverblijven gemaakt.

De constructie en de afwerking is door de architect tot in detail uitgewerkt. Hierdoor wordt de bijzondere toepassing van hout goed zichtbaar.



Partners

Opdrachtgever:
Gemeente Amsterdam

Architect:
Florian Eckardt

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Stadshout Amsterdam

Specificaties

**Start ontwerp -
Oplevering:**
2013 - 2014

Locatie:
Amsterdam

Omschrijving

In het Amstelpark realiseert de Gemeente Amsterdam stadsdeel Zuid het Stadshoutpaviljoen van hout van lokale bomen en arbeid van lokale mensen. Florian Eckardt is verantwoordelijk voor het architectonisch ontwerp, Pieters Bouwtechniek heeft de constructie ontworpen.

Het paviljoen staat op een lichte open plek midden in het park bij een bestaande vijver en wordt gebruikt als overkapping voor allerlei activiteiten. Amsterdamse iepenstammen vormden het uitgangspunt voor het paviljoen. Het hout is op maat gezaagd en zo nodig constructief getoetst op mogelijkheden. De bomen gaan zo het park weer in. De overkapping van het vrijstaande paviljoen is een zeshoek die zich in principe naar alle kanten richt. Het bestaat uit drie uit grote vlakken, als bloembladeren. De dakbalken en kolommen zijn uitgevoerd als doorgaande elementen die in verschillende richtingen overspannen en zo bijdragen aan het ruimtelijk effect van alzijdigheid en veranderende richtingen.

Het werken met 'vers' hout zorgde voor een extra uitdaging voor de constructie. Je kunt bijvoorbeeld geen knik maken in de boomstammen zoals bij gelamineerde liggers. Pieters Bouwtechniek heeft speciale verbindingen bedacht om de gewenste hoeken te realiseren. Omdat vers hout nog 10% kan krimpen is er extra aandacht geschonken aan de verbindingen. De stabiliteit is gewaarborgd doordat de V-kolommen met de buigliggers drie halfspanten vormen. De kolomvoet is schuin naar buiten geplaatst. Dit beperkt de horizontale verplaatsing van het paviljoen.



Partners

Opdrachtgever:
Provincie Drenthe

Architect:
24H architecture

Installatie adviseur:
AMIC Installation Consultancy

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Geveke Bouw

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2013

Omvang:
3300 m2 BVO

Locatie:
Assen

Beeldmateriaal:
24H architecture /
Woodteq

Omschrijving

Het wegensteunpunt ligt aan de A28 bij Assen en bestaat uit een zoutloods en twee overkappingen voor materieel en een kantine. Alle bouwdelen zijn zoveel mogelijk aan de randen van de locatie gebouwd om een groot middenterrein te houden om voldoende te kunnen manoeuvreren met de diverse voertuigen. Aan de buitenzijde van het terrein is een talud geplaatst met een groene afwerking. Zowel de zoutloods als de overkappingen bestaan voor het grootste deel uit beton en hout. De gevels zijn afgewerkt met een natuurlijke houten bekleding.

De zoutloods en de overkappingen zijn 'open' gebouwen. De zoutloods bestaat uit twee vakken van 15 meter breed en twee van circa 8 meter breed. Alle vier vakken zijn 25 meter diep. Het grote dak kraagt aan alle kanten wat over en meet 51 bij 32 meter. De houten dakconstructie bestaat uit hoofdliggers die dwars op de betonwanden liggen. Voor dakconstructie zijn bomen gebruikt die op het terrein stonden. De ligger over de kolommen heeft een grove structuur, de secundaire liggers zijn glad gelamineerd en hier overheen ligt een balklaag. Hierdoor ontstaat in de houtconstructie een verfijning. De houtconstructie van de zoutloods bestaat uit hoofdliggers en kruisende gordingen. Deze liggen in één vlak waardoor veel aandacht besteed moet worden aan de verbindingen in het dak. De dakschijf ligt op V-kolommen.



Partners

Opdrachtgever:
De Woonwensen en
Gemeente Apeldoorn

Architect:
De Architecten Cie.

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Installatie adviseur:
WHR

Hoofdaannemer:
Moes Bouwbedrijf Oost

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2005 - 2012

Locatie:
Apeldoorn

Omvang:
38350m² BVO

Beeldmateriaal:
Dirk Jansen Photography /
Pieters

Omschrijving

Het Kristal is een multifunctioneel centrum met uiteenlopende doelgroepen en is gerealiseerd op een drie hectare groot gebied ligt Het Kristal centraal in de wijk het Mozaïek in Apeldoorn. Het ontwerp voorziet in een passende huisvesting voor de doelgroepen, met een juiste balans tussen gezamenlijkheid en afzondering. Er is plaats voor een diversiteit aan maatschappelijke voorzieningen waarvan onderwijs één van de belangrijkste onderdelen vormt. Andere voorzieningen zijn detailhandel, kinderopvang en gezondheidszorg.

Er zijn honderd zorgappartementen gerealiseerd, hoofdzakelijk bestemd voor ouderen. Naast het reguliere basisonderwijs (twee scholen, voor 430 leerlingen) is er ook een expertisecentrum voor speciaal onderwijs. Hierin werken instellingen op het gebied van dagbesteding voor (meervoudig) gehandicapte kinderen, zorgonderwijs en revalidatie samen om de 380 leerlingen voor te bereiden op een zelfstandige plek in de maatschappij.

In het ontwerp hebben combinaties van doelgroepen op het gebied van onderwijs een eigen vleugel toebedeeld gekregen. In een vleugel bevinden zich tevens de sportvoorzieningen met een zwembad. De vier vleugels zijn verbonden via het centrale deel in het midden. Dit deel is bestemd voor gemeenschappelijke voorzieningen als een restaurant.

Iedere vleugel heeft op de plek van de aansluiting met het centrale deel een extra verdieping waar de zorgappartementen zich bevinden. De constructie van de laagbouw, de gymzaal, het zwembad en het dak van het centrale deel bestaat uit een houtconstructie van gelamineerde kolommen en liggers. Deze zichtbare houtconstructie voor al de verschillende ruimtes maakt van het plan een eenheid. De hoogbouw met appartementen bestaat uit een betonconstructie met in het werk gestorte wanden, breedplaten en uitkragende balkons aan alle gevels.



Partners

Opdrachtgever:

Gemeente Oude IJsselstreek

Architect:

rooijackers+tomesen

Installatie adviseur:

Nieman-Valk technisch
adviesbureau, Putten

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Bouwbedrijf Klanderman,
Varsseveld

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2011 - 2012

Omvang:

275m² BVO

Locatie:

Oude IJsselstreek

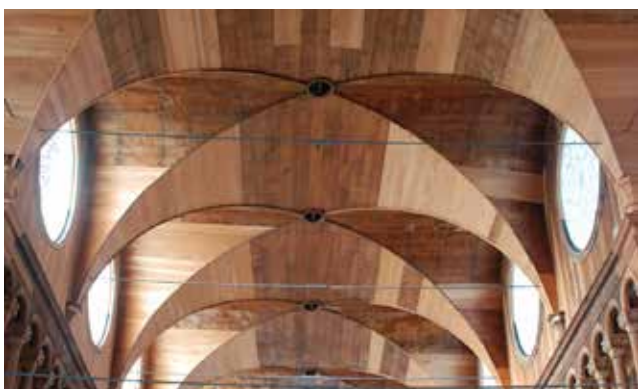
Omschrijving

In Engbergen is een nieuw onderkomen gebouwd voor de kinderboerderij. Architectenbureau Rooijackers+Tomesen kreeg de opdracht om een multifunctioneel gebouw te maken. Het programma vroeg om ruimte voor educatie, dierenverblijven en ondersteunende ruimtes.

Alle functies zijn ondergebracht op een cirkelvormige plattegrond. Het hart van de cirkel is de plaats voor educatie en bijeenkomsten. De ronde vorm maakt een vrije, niet hiërarchische indeling mogelijk en is aangepast aan de omgeving.

Het gebouw is gemaakt uit radiaal geordende gelamineerd houten spanten. In het ontwerpproces zijn ook stalen varianten overwogen, maar vanwege de natuurlijke uitstraling is voor een houten constructie gekozen. De extra kwaliteit die hierdoor is gemaakt is budgetneutraal. Het hout van de constructie is consequent doorgevoerd in alle aspecten van het gebouw. De gevel is een open latten structuur. Alle gevelvlakken zijn uitgevoerd als deur, zodat het gebouw van alle kanten is te benaderen.

De vloer is een in het werkgestorte vloer. De goede grondslag maakte het mogelijk om op staal te funderen. De betonconstructie is met extra dekking uitgevoerd vanwege de mest die de aanwezige dieren produceren.



Partners

Opdrachtgever:

Stichting Beheer Kathedraal

Architect:

KDV Architects en
architectenbureau Fritz

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek Ir. S.
Redjosefona, constructeur
Suriname

Hoofdaannemer:

Bouwbedrijf REMAS

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2006 - 2010

Locatie:

Paramaribo

Omschrijving

Het oorspronkelijke ontwerp van de St. Petrus en Paulus Kathedraal was van de hand van frater Frans Harmes. De eerste steen werd gelegd op 1 januari 1883. Het interieur is ontworpen door pater Arnold Borret. De kathedraal behoort tot de grootste houten bouwwerken ter wereld en staat op de Werelderfgoedlijst. Het gebouw is (zonder de sacristie) 55 meter lang en het dwarschip is 25,9 meter breed. De hoogte van de middenbeuk is 14,6 meter tot aan het gewelf. De nok van het dak is 19,8 meter boven de vloer. De torens zijn elk 36 meter hoog. De totale gebouwoppervlakte is 980 m².

In de jaren '80 werd de kerk wegens verzakking gesloten. Daarbij was de houten draagconstructie van het gebouw door termieten aangetast. De kerk is in fases zoveel mogelijk recht gezet, gestabiliseerd en gerenoveerd.

Aan de fragiele houten draagconstructie zijn onzichtbare stalen verbeteringen aangebracht. Ook is de kathedraal planmatig rechtgezekt. Er is aan de binnenzijde een enorme hulpsteiger gebouwd en vanuit de steiger werden de kolommen om en om rechtgetrokken. De kathedraal is nu gestabiliseerd door een stelsel van vakwerken die in verbinding staan met de sterke en stijve bouwdelen: de torens en het priesterkoor.



Partners

Opdrachtgever:
Stichting De Kamers

Architect:
Korteknie Stuhlmacher
Architecten, Rotterdam

Installatie adviseur:
Boersema, Amersfoort

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Schoonderbeek b.v.,
Amersfoort

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2003 - 2007

Omvang:
7500m2 BVO

Locatie:
Amersfoort

Omschrijving

Cultuurhuis De Kamers is een openbare culturele voorziening voor de VINEX-wijk Vathorst. Met een 'eetkamer', een 'filmkamer' en een 'studeerkamer' biedt De Kamers ruimte aan uiteenlopende voorstellingen, cursussen, feesten en binnen- en buitenevenementen.

De kern is de 'huiskamer', waarvan iedereen die dat wil, gebruik kan maken. Het gebouw bestaat uit een aantal kubusvormige volumes die geschakeld zijn en samengevoegd kunnen worden tot grotere ruimtes. In de volumes zitten de kamers.

Vanwege het bescheiden budget zijn de toegepaste bouwmaterialen en bouwmethodes zo gekozen dat de ruwbouw feitelijk ook de afbouw is. Bouwkundige detailleringen zijn dan ook al in de ruwbouwfase ontworpen, dit vroeg om een zeer nauwe samenwerking tussen architect, constructeur en installatieadviseur.

Het project is opgetrokken met twee houtbouwmethodes die in Duitsland en Zwitserland gangbaar zijn namelijk Lenotec (massieve houtbouw) en Lignatur, in feite houten kanaalplaten. De Kamers is het eerste project in Nederland waarin deze systemen op grote schaal zijn toegepast. Door de gebruikte materialen is een licht gebouw ontstaan dat een heel warme uitstraling heeft. Door het gebruik van onafgewerkt hout ontstaat een heel prettig binnenklimaat. Vanwege de geldende brandwerendheidseisen is de eerste bouwlaag van een drie verdiepingen hoog entreedeel uitgevoerd in metselwerk met een betonnen randligger.



Partners

Opdrachtgever:

Stichting Vrije Tijd en
Vorming, Zuid Holland Noord

Architect:

Vera Yanovshchinsky
Architecten

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Heijmans IBC Servicebouw
Leiderdorp

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2001 - 2004

Omvang:

1200m2 BVO

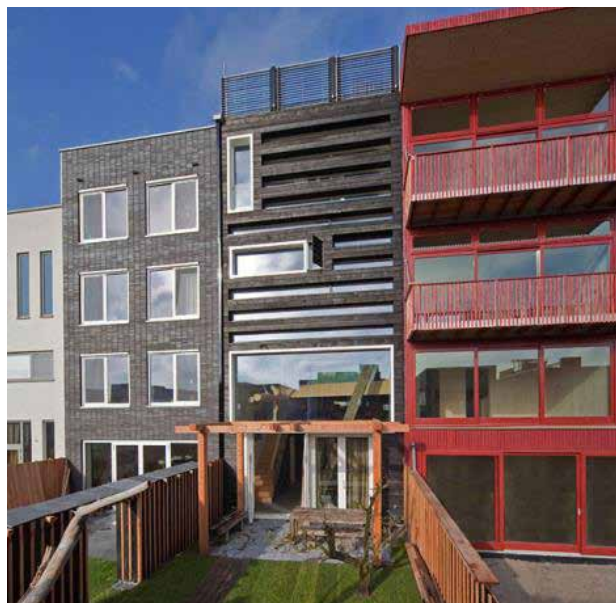
Locatie:

Den Haag

Omschrijving

In het Zuiderpark is een paviljoen gerealiseerd voor vrijetijdsactiviteiten zoals sport, toneel, dans en muziek voor mensen met een verstandelijke of lichamelijke handicap. Het op-het-oog kleinschalige gebouw herbergt enkele cursusruimtes, een horecaruimte en een grote zaal.

Door de houten constructie in combinatie met de transparante glasgevel lijkt het gebouw over te gaan in het park en andersom. De draagconstructie is opgebouwd uit gelamineerde liggers en kolommen van Lariks met houten dakplaten. De dragende kolommen uit twee halve Douglas boomstammen zijn aan de buitenzijde van de gevel geplaatst. De grote zaal heeft een dak met bijzondere houten vakwerken die, naar het midden van de overspanning toe, steeds meer opengewerkt zijn.



Woning, IJburg

Voor diverse opdrachtgevers zijn houtmassiefbouw woningen gebouwd. Houtmassiefbouw is een bouwsysteem waarbij uit latten een massieve plaat hout wordt gemaakt. Deze platen met een afmeting tot ca. 3,5 x 14,0m kunnen als wand- en als vloerelement worden gebruikt.

Door prefabricage in grote elementen is in zeer korte tijd op de bouwlocatie het casco van een woning te monteren.



Woning, IJburg-
Energie neutraal woonhuis in houtmassiefbouw
volledig houten casco



Woning 'De Korf', Almere- bijzondere vorm met lichte staalconstructie en houten binnenspouwblad



Woning, Leidsche Rijn



Villa, Cadzand



Woning, Lyon, Frankrijk
houtmassiefbouw wanden en vloeren met grote uitkragingen



Woning, Heilo
wanden met grote sparingen



Appartementen Vondelhof, Den Haag
Zes appartementen op een beperkt toegankelijk kavel



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 | |

