



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

Pieters Bouwtechniek

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

Inhoud

Koning Willem I College

Type: mbo

Gemini College

Type: middelbaar onderwijs

Wellant college, Dordrecht

Type: vmbo- en mbo

International School Utrecht

Type: internationaal lager - en middelbaar onderwijs

Hyperion Lyceum Amsterdam

Type: middelbaar onderwijs

Christelijk Lyceum Veenendaal

Type: middelbaar onderwijs

VMBO Leerpark Groene Hart

Type: vmbo

Onderwijscampus NHTV

Type: University of Applied Sciences

Rudolf Steiner College, Haarlem

Type: middelbaar onderwijs

Vossius Gymnasium

Type: middelbaar onderwijs

Alfrink College

Type: middelbaar onderwijs

Via Nova College

Type: beroepsonderwijs

Louis Bouwmeesterschool

Type: basisschool

OZC Tilburg University

Type: universiteitsgebouw

Revus Lyceum

Type: middelbaar onderwijs

STC2.0

Type: beroepsonderwijs

Bos en Duinschool

Type: basisschool

LiS

Type: beroepsonderwijs

MFA de Wijert

Type: basisschool

Multifunctioneel gebouw Geldermalsen

Type: basisschool

Esdal College Klazienaveen

Type: middelbaar onderwijs

MFA Westerbork

Type: onderwijsgebouw

MFA Assen Oost, Assen

Type: onderwijsgebouw

Christelijk Lyceum Zandvliet, Den Haag

Type: onderwijsgebouw

Janskerkhof 2-3a

Type: onderwijsgebouw

Victor J. Koningsbergergebouw, Utrecht

Type: onderwijsgebouw

Krimpenerwaard College, Krimpen a/d IJssel

Type: middelbaar onderwijs

TNW, Faculteit Technische Natuurwetenschappen, Delft

Type: universiteitsgebouw

Roeterseiland (UvA), Amsterdam - R

Type: universiteitsgebouw

Kellebeek College, Roosendaal

Type: middelbaar onderwijs

Zandvlietcollege, Den Haag

Type: middelbaar onderwijs

Fioretti College, Hillegom

Type: middelbaar onderwijs

Krimpenerwaard College, Krimpen a/d IJssel

Type: middelbaar onderwijs

Radix WUR, Wageningen

Type: universiteitsgebouw

Forumgebouw WUR, Wageningen

Type: universiteitsgebouw, bibliotheek

Atlasgebouw Groene Ruimte WUR, Wageningen

Type: onderzoeksgebouw

ROC Carolus, Nijmegen

Type: beroepsonderwijs

St. Antonius College (De Meander), Gouda

Type: middelbaar onderwijs

Brede School Het Dok, Oegstgeest

Type: basisschool

Brede School Boeckhorst, Noordwijk

Type: basisschool

Montessorischool, Waalsdorp

Type: basisschool

Nieuwe Park Rozenburgschool

Type: basisschool

MFC 't Huys (BS Crooswijk), Rotterdam

Type: basisschool

KDC Laapersveld - De Boemerang, Hilversum

Type: kinderdagcentrum

Rudolf Steiner College, Rotterdam

Type: middelbaar onderwijs

Wellant College Westplas, Aalsmeer - R

Type: middelbaar onderwijs

Melanchthon College Schiebroek, Rotterdam

Type: middelbaar onderwijs

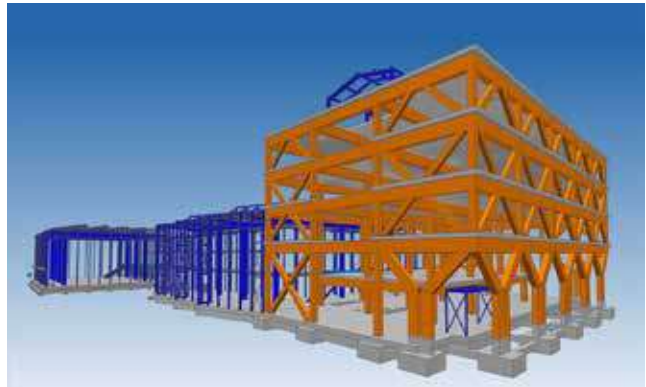
RDM Campus - Droogdock, Rotterdam - R

Type: beroepsonderwijs

RDM Campus - Innovation Dock, Rotterdam - R

Type: beroepsonderwijs

R = renovatie project



Betrokken partijen

Opdrachtgever:

Koning Willem I College

Brandtechnisch adviseur:

ZRi

Bouwfysica:

ZRi

Architect:

Nieuwe Architecten

Installatie adviseur:

Klictet

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2018- 2021

Omvang:

30200 m2 BVO

Locatie:

's-Hertogenbosch

Beeldmateriaal:

Fotografie: Stijn Poelstra

| Stijnstijl Fotografie,

Impressies: Nieuwe

Architecten, Render:

Pieters Bouwtechniek

Omschrijving

Met de nieuwbouw brengt het Koning Willem I College verschillende mbo-locaties samen op de Onderwijsboulevard. Uiteindelijk ontstaan daardoor twee grote campussen: 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 nu nog lege 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.

Ontmoeting en interactie

Nieuwe Architecten heeft de structuur van het gebouw bewust open gehouden, zodat er – in tegenstelling tot de oude situatie – meer sprake is van ontmoeting en interactie tussen de gebruikers. Een leuke bijkomstigheid van deze openheid is dat studenten van technische opleidingen straks goed kunnen zien hoe het gebouw precies in elkaar zit. Op die manier is het markante gebouw niet alleen een onderwijsgebouw maar ook een onderwijzend gebouw. Waar de houten draagconstructie van het entreegebouw uniek is in zijn soort, is de fundering vrij traditioneel. Hier is gekozen voor in het werk gestort beton. De verbinding van het entreegebouw en het bestaande gebouw wordt gemaakt door middel van een stalen overkapping in het zicht blijvende houten dak- en gevelelementen. Ook een bestaande patio krijgt een stalen overkapping. Zo worden de verschillende gebouwdelen met elkaar verbonden en ontstaat er in materialisatie toch één geheel.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Brandtechnisch adviseur:
ZRI bouwadvies

Bouwmanagement:
Stevensvandijck bouwmanagers en adviseurs

Opdrachtgever:
Gemini college

Installatie adviseur:
Vintis installatieadviseurs

Bouwfysica:
ZRI bouwadvies

Architect:
DP6 architectuurstudio

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2019- 2021

Locatie:
Ridderkerk

Omvang:
5500 m2 BVO

Beeldmateriaal:
DP6 architectuurstudio

Omschrijving

Voor het Gemini College in Ridderkerk wordt een nieuwe middelbare school met sportzaal ontworpen en gerealiseerd, naar ontwerp van DP6 architectuurstudio. Kenmerkend voor de locatie van het nieuwe Gemini College en de sportzaal is de parkachtige omgeving met volwassen bomen en een prettige buitenruimte voor scholieren in het groen. Door de bestaande waterpartijen te verbreden en langs haar oevers flora de hoofdrol te geven wordt Gemini College een sluitsteen in de groene ader van Ridderkerk. Het alzijdig volume van het Gemini College gaat een verbinding aan met haar gehele omgeving. De massa van het gebouw komt voort uit de vloeiende richtingen van de omgeving en is optimaal georiënteerd. Transparantie in de plint versterkt de levendigheid en zorgt voor een fijne sfeer.

In het nieuwe gebouw zijn de lokalen en techniekhallen verdeeld over drie verdiepingen. Er zijn zowel grote als kleine lokalen, maar ook hoeken waar een docent met een groep leerlingen kan gaan zitten. Het gebouw is transparanter, huiselijker en rustiger, belangrijke eisen van het Gemini. Daarom is ook de aula verspreid over drie verdiepingen.

Voor de bouw kan beginnen, moet eerst de bestemming van de locatie worden gewijzigd en moet er een definitief ontwerp komen. De voorbereidingen om het bestemmingsplan te wijzigen zijn nu in volle gang. Het bestemmingsplan komt in het eerste kwartaal 2020 ter inzage te liggen.

De bedoeling is dat de gemeenteraad in het vierde kwartaal van 2020 een besluit neemt over het bestemmingsplan.

Pieters is hoofdconstructeur voor dit project.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
BDG Architecten

Opdrachtgever:
Wellant College

Hoofdaannemer:
Slokker Bouwgroep

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2019- 2020

Beeldmateriaal:
BDG Architecten

Locatie:
Dordrecht

Omschrijving

Het Wellant College is Europa's grootste vmbo- en mbo opleider op het gebied van voeding, klimaat en welzijn van mens en dier. De locatie in Dordrecht wordt herontwikkeld tot een inspirerende campus voor modern groenonderwijs. Op bestaande structuren ontwerpt BDG Architecten een duurzame en functionele vmbo-voorziening met sporthal te midden van een onderwijsondersteunend park.

Gestript en hergebruikt

Het gebouw van mavo Stek is pas twintig jaar oud, blijft staan en wordt gerenoveerd. Het voormalige mbo-gebouw, waarin de vmbo wordt gehuisvest, is veertig jaar oud en zou aanvankelijk gesloopt worden. In het kader van de circulaire economie wordt de constructie nu gestript en hergebruikt voor de nieuwbouw. Dat scheelt niet alleen in de kosten. Vroom: „Dat scheelt ook enorm in de stikstofdepositie tijdens de bouw. Die is door deze besparing dusdanig laag dat het geen rol speelt in de vergunningsprocedure.”

Het Wellantcollege biedt opleidingen op gebied van duurzaamheid, gezonde voeding, waterbeheersing, groene omgeving, diervoorzorg en klimaat. In Dordrecht telt de school 435 mbo-studenten en 780 vmbo'ers.

Integraal met de vernieuwbouw wordt het Wellant park ontworpen, dat het vmbo met het mbo-gebouw verbindt en buitenonderwijs faciliteert. De terp waarop het oude vmbo gebouwd is, vormt het uitgangspunt voor een getrapte ecologisch landschap met verschillende show- en kweektuinen, een waterfilter, dierenverblijven en kassen. Het getrapte landschap loopt door in het centrale hart van het gebouw. Door de hoogteverschillen in de aula ontstaat een diverse ruimte die ontmoeting en verbinding stimuleert en waar leerlingen en medewerkers kunnen werken. Het groen in de school versterkt de relatie met het park en draagt bij aan een gezond binnenklimaat en inspirerende leeromgeving.

Pieters is de constructeur van dit project. Het gaat voor grotendeels om een verbouwing van een school. Maar er wordt ook een klein deel gesloopt en ter plaatsen bouwen we een nieuwe gymzaal. Er komt een mooi nieuw studie landschap in met verschillende lagen, waarvoor plaatselijk een deel van de 1e verdieping moet worden gesloopt. Ook controleren wij de bestaande vloeren op eventuele nieuwe belastingen.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
SVP Architecten en CROSS
Architecture

Opdrachtgever:
Gemeente Utrecht

Bouwfysica:
DWA

Data

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

Locatie:
Utrecht

Omvang:
17000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Impressies van SVP
architectuur en
stedenbouw

Omschrijving

Het door SVP en CROSS ontworpen schoolgebouw op de Uithof in Utrecht biedt ruimte aan maar liefst 40 verschillende culturen. Om het community gevoel te versterken heeft het gebouw één hoofdentree, maar vlak voor binnenkomst worden de jongere en oudere leerlingen slim gescheiden.

Een school voor het samenbrengen van culturen

International School Utrecht is een school die passend onderwijs verzorgt voor zowel kinderen van internationals die kortdurend in Nederland zijn, als voor Nederlandse kinderen die met hun ouders vanuit het buitenland terugkeren naar Nederland, dan wel naar het buitenland vertrekken. Wat de school bijzonder maakt, is dat er zoveel verschillende culturen vertegenwoordigd zijn. Ruimte voor eigenheid en veiligheid zijn daarbij belangrijk, maar ook juist het zoeken naar verbinding tussen al die verschillende culturen. Deze school is klaar voor de toekomst van de onderwijsinstellingen waar kinderen tot wereldburgers worden gestimuleerd met zorg voor de aardbol.

Een eigen plek voor jonge en oude kinderen

Voor de jongste kinderen is de entree direct op de begane grond. Vanuit de centrale ruimte bereiken de zogenoemde 'early years' en de 'elementary grades' hun eigen plek in het gebouw. De leerlingen van het 'Secondary Programme' komen op de eerste laag het gebouw binnen, via het centrale hart van het gebouw waar zich ook het auditorium en de studio's en de bibliotheek bevinden. Langs een natuurwand kom je binnen op het centraal plein. De route is een echte ontdekkingsstocht door het gebouw.

Het gebouw is op een logische manier ingedeeld: de jongste kinderen beneden en de oudere boven. In het hart van het gebouw is ruimte voor ontmoeting: hier is sport, muziek of drama de samenbindende factor. Het voorstel is dan ook georganiseerd rond het auditorium waarbij de muziek studio's direct bij binnenkomst zichtbaar zijn. Je hoeft elkaars taal niet per se te spreken, maar hier vind je elkaar in gemeenschappelijke interesses waarbij je elkaar spelenderwijs leert kennen.

BREEAM

Het voorstel is een duurzaam gebouw. De hoogste ambities zijn gesteld op het gebied van Frisse Scholen, GPR, energieneutraliteit, BREEAM en circulariteit.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Brandtechnisch adviseur:
DGMR

Bouwfysica:
DGMR

Opdrachtgever:
Stichting Voortgezet Onderwijs
Amsterdam

Installatie adviseur:
Technion/DGMR

Hoofdaannemer:
Bouwgroep Dijkstra Draisma

Architect:
Ector Hoogstad Architecten

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2015 - 2018

Locatie:
Amsterdam

Omvang:
8900 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Petra Appelhof

Omschrijving

In het nieuwe schoolgebouw voor het Hyperion Lyceum in Amsterdam is ruimte voor 850 leerlingen en alle medewerkers. Het ontwerp is afkomstig van Ector Hoogstad Architecten uit Rotterdam, die samen met leerlingen en docenten gekomen zijn tot een voorontwerp dat is goedgekeurd door het VovA-bestuur.

Er is een ondergrondse fietsparkeerkelder aangelegd. Het Lyceum heeft twee entrees. Eén ingang is gelegen aan de Badhuiskade en een tweede ingang is gelegen aan de Bercylaan. Het gebouw nodigt uit tot ontmoeten en verbinden. Kleinschaligheid, licht, veiligheid, transparantie, kleur en sfeer zijn de kernwaarden van het ontwerp. De nadruk ligt op verbinding, ontmoeting en het 'familiegevoel'. De centrale open ruimtes vormen het hart van de school, er zijn leerlabs als open leerruimtes en er zijn plekken waar de leerlingen elkaar kunnen treffen.

Het lyceum is uniek door de glijbaan. Op zich niet bijzonder, maar deze glijbaan staat ín de school! Dankzij het meedenken van leerlingen, leraren en ouders wordt het nieuwe Hyperion Lyceum in Amsterdam echt hún gebouw.

Constructie

Het gebouw bestaat uit 6 bouwlagen en een kelder en het is op prefab betonpalen gefundeerd. De ondergrondse constructie bestaat uit in het werk gestorte fundering, keldervloer en kelderwanden. Boven de kelder wordt het schoolgebouw geplaatst met een structuur van kolommen en bollenplaatvloeren. De kolommen met een h.o.h. afstand van 7,2 m. zijn iets naar binnen gehaald ten opzichte van de gevel om de vloeren overall te laten uitdragen en optimaal gebruik te maken van het vloersysteem. De vloeren zijn niet afgewerkt, maar gevlierd en voorzien van een transparante coating.

De sporthalvloer bevindt zich op de 4e verdieping en is voorzien van een vloersysteem met SJP-brugliggers. Dit systeem is toegepast om de overspanning van 14,4 m te kunnen maken zodat het centrale atrium kolomvrij kan zijn.

De stabiliteit van het gebouw in de langsrichting wordt verzorgd door betonnen stabiliteitswanden, geplaatst bij de trappenhuizen. In de dwarsrichting zijn stabiliteitsverbanden toegepast in de vorm van stalen kruizen die doorlopen tot de 4e verdieping. De sporthal wordt gestabiliseerd door een vakwerkligger die 2 verdiepingen hoog is.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Brandtechnisch adviseur:
ZRI

Bouwmanagement:
HEVO

Opdrachtgever:
HEVO

Bouwkundig adviseur:
NOAHH

Bouwfysica:
ZRI

Architect:
NOAHH

Installatie adviseur:
INNAX

Hoofdaannemer:
Burgland bouw
Coördinerend adviseur:
Pieters Bouwtechniek
BIM coordinatie:
NOAHH

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2018- 2021

Locatie:
Veenendaal

Oorspronkelijk bouwjaar:
1965

Beeldmateriaal:
NOAHH | Twitter @
NOAHH_network |
Instagram @noahh_
architects LinkedIn @
NOAHH | Network
Oriented Architecture

Omvang:
7000 m2 BVO

Omschrijving

Het Christelijk Lyceum in Veenendaal bestaat uit een aantal gebouwen. Het hoofdgebouw en de gymzalen zijn aan renovatie toe. Het concept van hergebruik staat hierbij voor de school centraal. De nieuwbouw wordt gevormd door een drie-laags volume met een atrium als sociaal hart, geflankeerd door twee te renoveren bestaande gebouwen uit de jaren zestig. Het gebouw is zo opgezet dat het een duidelijk sociaal hart krijgt. Alle ruimten zijn gesitueerd rondom een atrium. In dit atrium is ruimte voor ontmoeting, ontstaat er overzicht en kun je een glimp opvangen van wat er in de bovengelige leergebieden gebeurt. De trappen zijn als leerlandschappen multifunctioneel in gebruik; ze kunnen gebruikt worden voor voorstellingen, bijeenkomsten, ouderavonden, ze functioneren als leerplekken en tegelijkertijd kan de trap bij de aula getrokken worden als pauzeruimte. Ieder leergebied krijgt in het gebouw een duidelijke identiteit. Met de nieuwbouw en met de zorgvuldige positionering ten opzichte van waardevol groen en historische bomen versterken we de identiteit van de campus en de aansluiting op de buurt en de Kerkewijk.

Pieters is de constructeur voor dit project.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Brandtechnisch adviseur:
DPA | Caubergh-Huygen

Bouwfysica:
DPA | Caubergh-Huygen

Opdrachtgever:
SCOPE Scholengroep

Installatie adviseur:
RHDHV

Hoofdaannemer:
Bouwbedrijf De Vries en Verburg,
Stolwijk

Architect:
DP6 Architectuurstudio

Bouwmanagement:
HEVO

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2016- 2020

Locatie:
Alphen aan den Rijn

Omvang:
9100 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Bouwbedrijf De Vries
en Verburg, Stolwijk,
impressie DP6
Architectuurstudio

Omschrijving

Het Leerpark is een vmbo-school waar 'leren door doen' centraal staat. De kern van het onderwijs is het ontwikkelen van de talenten van de leerlingen. Het nieuwe gebouw zal plaats bieden aan circa 700 leerlingen en zal ook de centrale diensten van SCOPE scholengroep huisvesten. Daarnaast heeft de school drie sportzalen, een fitness en een restaurant dat ook voor de buurt toegankelijk is.

Het onderwijsgebouw wordt ingebed in zijn omgeving; aan de zijde van de Beatrixlaan volgt het de rechte structuur van de aangrenzende wijk, terwijl de gevel aan de parkzijde 'meebeweegt' met de lijnen van het park waarmee tevens ruimte wordt gemaakt voor het plein.

Het gebouw wordt duurzaam gebouwd. Niet alleen in de vormgeving, maar ook door de keuze voor compacte en flexibele materialen. Het gebouw zelf prikkelt de leerlingen, omdat het met aandacht is gebouwd. Het ambacht staat hierbij centraal. De nieuwe school is ook een veilige en beschutte plek, waar leerlingen voldoende ruimte vinden om zich te ontwikkelen.

Het nieuwe Leerpark maakt nog nadrukkelijker de koppeling tussen de onderbouw en de bovenbouw. Wat in de bovenbouw wordt gedaan, kun je in de onderbouw zien, horen, ruiken en proeven. In het nieuwe gebouw ontmoeten technologie, dienstverlening, commercie, natuur en ambachten elkaar. Mensen staan hierbij centraal. Leerlingen en medewerkers kunnen goed met elkaar communiceren, overleggen en samenwerken.

De structuur van het schoolgebouw zal bestaan uit 4 dragende lijnen bestaande uit geïntegreerde stalen (hoed)liggers gesteund door prefab kolommen elke 7,20 meter in de middenzone en door dragende prefab wandelementen met een nok ter plaatse van de gevels. De wandelementen worden gesegmenteerd uitgevoerd en voorzien van raamsparingen. Ter plaatse van de zuidgevel volgen deze elementen de kromming van het gebouw. De verdiepingen zullen bestaan uit 320 mm dikke kanaalplaten met een druklaag. De maximale overspanningen bedragen circa 12 meter.

Een project specifieke situatie is dat er dwars door de gebouwlocatie een bestaand stamriool gelegen is. In overleg met de gemeente en geotechnisch adviseur is afgestemd dat de trillingsvrije palen minimaal een afstand van 2,0 meter dienen te hebben (hart paal t.o.v. hart stamriool). De fundatie is hier op afgestemd en heeft tot gevolg dat er enkele zware balken nodig zijn om de gevelbelasting op te kunnen vangen.



Betrokken partijen

Constructie adviseur: Pieters Bouwtechniek	Installatie adviseur: Deerns	Hoofdaannemer: Mertens bouwbedrijf
Opdrachtgever: NHTV Breda University of Applied Sciences	Bouwfysica: DINR	BIM coordinatie: Inbo
Architect: Inbo		

Data

Start ontwerp - Oplevering: 2015- 2020	Locatie: Breda
Omvang: 31000 m2 BVO	Beeldmateriaal: © 2019, JDVF Inbo Pieters Bouwtechniek

Omschrijving

Om kruisbestuiving en synergie te bevorderen transformeert NHTV Breda University of Applied Sciences haar hoofdlocatie de komende jaren naar een internationale onderwijscampus.

Vijf academies, elk met een zeer eigen karakter en identiteit en elk op hun eigen manier zeer succesvol, worden gehuisvest op één locatie nabij het centrum van Breda. Twee bestaande NHTV gebouwen en een naastgelegen, recent aangekocht klooster worden samen met het omliggende terrein heringericht tot een moderne en inspirerende onderwijsomgeving. Op de campus komt een centrale ontmoetingsplek, waar een belangrijk deel van de gemeenschappelijke activiteiten plaatsvindt, omdat kennisontwikkeling en onderwijs nu eenmaal vakgebied en academie overstijgen.

Behalve de campus komen op het terrein een grote multimedia library in het klooster, een business centre in het huidige hoofdgebouw, restaurants en recreatie- en sportfaciliteiten.

Naast duurzaamheid in de gebouwen en installaties ligt de focus op gezondheid en duurzaam gedrag. In samenwerking met NHTV is een mobiliteitsplan opgesteld gericht op duurzaam vervoer van en naar de campus. De campus zelf wordt ingericht als een groene, parkachtige omgeving met veel mogelijkheden voor recreatief sporten en bewegen, vrij toegankelijk voor iedereen.

(Bronnen: Inbo en Stichting NHTV Internationale Hogeschool Breda)



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Brandtechnisch adviseur:
ZRI bouwadvies

Bouwmanagement:
Stevensvandijck bouwmanagers en adviseurs

Opdrachtgever:
Gemini college

Installatie adviseur:
Vintis installatieadviseurs

Bouwfysica:
ZRI bouwadvies

Architect:
DP6 architectuurstudio

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2019- 2021

Locatie:
Ridderkerk

Omvang:
5500 m2 BVO

Beeldmateriaal:
DP6 architectuurstudio

Omschrijving

Voor het Gemini College in Ridderkerk wordt een nieuwe middelbare school met sportzaal ontworpen en gerealiseerd, naar ontwerp van DP6 architectuurstudio. Kenmerkend voor de locatie van het nieuwe Gemini College en de sportzaal is de parkachtige omgeving met volwassen bomen en een prettige buitenruimte voor scholieren in het groen. Door de bestaande waterpartijen te verbreden en langs haar oevers flora de hoofdrol te geven wordt Gemini College een sluitsteen in de groene ader van Ridderkerk. Het alzijdig volume van het Gemini College gaat een verbinding aan met haar gehele omgeving. De massa van het gebouw komt voort uit de vloeiende richtingen van de omgeving en is optimaal georiënteerd. Transparantie in de plint versterkt de levendigheid en zorgt voor een fijne sfeer.

In het nieuwe gebouw zijn de lokalen en techniekhallen verdeeld over drie verdiepingen. Er zijn zowel grote als kleine lokalen, maar ook hoeken waar een docent met een groep leerlingen kan gaan zitten. Het gebouw is transparanter, huiselijker en rustiger, belangrijke eisen van het Gemini. Daarom is ook de aula verspreid over drie verdiepingen.

Voor de bouw kan beginnen, moet eerst de bestemming van de locatie worden gewijzigd en moet er een definitief ontwerp komen. De voorbereidingen om het bestemmingsplan te wijzigen zijn nu in volle gang. Het bestemmingsplan komt in het eerste kwartaal 2020 ter inzage te liggen.

De bedoeling is dat de gemeenteraad in het vierde kwartaal van 2020 een besluit neemt over het bestemmingsplan.

Pieters is hoofdconstructeur voor dit project.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Brandtechnisch adviseur:
MoBius consult

Bouwmanagement:
BOA advies

Opdrachtgever:
Stichting Voortgezet Vrijeschool
Onderwijs Noord-Holland

Installatie adviseur:
MoBius consult

Bouwfysica:
MoBius consult

Architect:
Atelier Pro

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2016- 2019

Locatie:
Haarlem

Oorspronkelijk bouwjaar:
1960

Beeldmateriaal:
Atelier PRO architecten,
Pieters Bouwtechniek

Omvang:
9570 m2 BVO

Omschrijving

In Schalkwijk in Haarlem zijn de Rudolf Steiner School en het Rudolf Steiner College gevestigd. De School heeft behoefte aan nieuwe huisvesting, het College aan uitbreiding. De twee bestaande schoolgebouwen uit 1907, die aan de langsijde tegenover elkaar liggen, met een braakliggend terrein ertussen, worden in oude glorie hersteld. Kenmerkend aan beide gebouwen zijn de hoge plafonds, de ruime klaslokalen en veel lichtinval. Beide gebouwen worden met elkaar verbonden dmv van een tussen gedeelte; de 'connector'. Hierdoor is het mogelijk voor beide scholen een grote zaal delen.

School

Voor de school is een belangrijk uitgangspunt om de structuur van het bestaande gebouw zo optimaal mogelijk te gebruiken. Aanpassingen zijn namelijk lastig en duur. Wel moet de school niet alleen maar uit gangen bestaan; de school moet een hart krijgen.

College

Het College krijgt een compacte opzet in drie lagen. Centraal in het gebouw komen de twee grote ruimten: de grote zaal en de gymzaal. Deze hebben ongeveer dezelfde afmetingen en worden gestapeld. De rest van het programma vouwt zich hier om heen. Aan de westzijde trapt het gebouw af naar het plein. Hierdoor wordt het strenge orthogonale karakter verzacht en ontstaan ook bijzondere dakterrassen.

Constructie

De constructie van het college bestaat uit een staalconstructie met kanaalplaten. De kanaalplaten worden opgelegd op hoedliggers. Dit systeem zorgt voor maximale vrije hoogte. Er worden dragende betonnen gevels toegepast, welke de kanaalplaten dragen. De kern van het gebouw bestaat uit een betonnen wand, die tevens de stabiliteit verzorgt. In de kern wordt de gymzaal boven de theaterzaal geplaatst. Hier moeten de nodige constructieve voorzieningen voor worden getroffen om de gymzaal trillingsarm en de onderliggende theaterzaal zonder ondersteuning van de tussenkolommen te laten functioneren.

De bestaande 1 laagse school, bestaat uit een prefab betonnen casco, met kalkzandsteen wanden. Hier wordt gekozen om de constructie zoveel mogelijk te behouden om dure ingrepen te vermijden. De connector welke beide schoolgebouwen verbindt, bestaat uit een lichte staalconstructie met kanaalplaten.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
K. Dekker

Bouwmanagement:
HEVO

Opdrachtgever:
Vossius Gymnasium

Brandtechnisch adviseur:
Nelissen Ingenieursbureau

Bouwfysica:
Nelissen Ingenieursbureau

Architect:
Marlies Rohmer Architects & Urbanists

Installatie adviseur:
Nelissen Ingenieursbureau

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2013 - 2019

Locatie:
Amsterdam

Oorspronkelijk bouwjaar:
1931

Beeldmateriaal:
K_Dekker bouw & infra
b.v.

Omvang:
6700 m2 BVO

Omschrijving

Het Vossius Gymnasium is een school voor totaal 832 leerlingen gehuisvest in een monumentaal schoolgebouw (groot ca. 6.700 m2 bvo) aan de Messchaertstraat 1 te Amsterdam.

Het Vossius Gymnasium heeft behoefte aan uitbreiding van de lesfaciliteiten en daarnaast heeft de gemeente Amsterdam in deze omgeving behoefte aan sportfaciliteiten (voor het verenigingsleven in de avonden en weekenden). Deze gezamenlijke behoeften hebben ertoe geleid dat het schoolbestuur consensus heeft bereikt met de gemeente Amsterdam om twee nieuwe gymzalen (met vrije hoogte 7 meter!) met bijbehorende ruimten in de binnentuin ondergronds te realiseren waardoor er binnen het bestaande gebouw ruimte vrijkomt voor uitbreiding van onderwijsfaciliteiten. Zodoende kan het gebouw met een geoptimaliseerde indeling effectiever gebruikt gaan worden in de toekomst. Daarnaast zal er ook een aanvullende aanbouw worden gerealiseerd die moet dienen als leerplein. Maar niet alleen dat, het gymnasium krijgt met deze verbouwing een nieuw elan en een fris schoolklimaat.

Hevo is de opdrachtgever voor dit ambitieuze project. Marlies Rohmer Architects & Urbanists heeft de architectenselectie van het Vossius Gymnasium gewonnen. Pieters Bouwtechniek heeft het constructieve ontwerp gemaakt voor zowel de ondergrondse sportzaal, de serre als de verbouwingen in het bestaande pand.

Kelderconstructie ondergrondse gymzaal

De aanleg van een ondergrondse gymzaal onder het bestaande schoolplein is een constructieve uitdaging geweest, doordat de kelderconstructie aan drie zijden wordt omsloten door het bestaande U-vormig schoolgebouw en soms op slechts 1,2 meter afstand van het bestaande gebouw moest komen. Deze school is een rijksmonumentaal gebouw, opgetrokken uit dragend metselwerk en voornamelijk houten vloeren met een gemetselde halfverdiepte kelderconstructie. De school uit 1931/1932 staat gefundeerd op 12-13 meter lange palen op de 1e zandlaag in Amsterdam. Vanwege de minimale netto vrije hoogte van de nieuwe gymzalen van 7,0 meter moest er dus diep worden ontgraven op zeer korte afstand van de bestaande school. Vervormingen van de nieuwe kelderconstructie en haar invloed op de bestaande school heeft daarmee gedurende het gehele ontwerpproces een zeer belangrijke rol gespeeld.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Groenendijk PGN Bouw

Bouwkundig adviseur:

HET architectenbureau, Naaldwijk

Opdrachtgever:

Gemeente Zoetermeer

Brandtechnisch adviseur:

DGMR

Bouwfysica:

DGMR

Architect:

Ralph Goutier, Gemeente
Zoetermeer afdeling Vastgoed

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2015- 2018

Locatie:

Zoetermeer

Omvang:

800 m2 BVO

Beeldmateriaal:

Rem van Schelt

Omschrijving

Een frisse en kleurrijke uitstraling, dat is het resultaat van de metamorfose die het Alfrink College heeft ondergaan.

Het Alfrink College was in de afgelopen 30 jaar regelmatig op kleine schaal uitgebreid, maar een grote renovatie was hard nodig om van alle losse delen van de school weer één geheel te maken. De grootste wens vanuit de leerlingen was meer kleur in het gebouw aan te brengen, de docenten zagen graag meer licht. Met de verbouwing heeft het Alfrink College meer ruimte, en veel meer licht en kleur gekregen. De hoofdingang werd meters naar voren geplaatst, waardoor meer ruimte ontstond. Alle buitenmuren van de school werden aangepakt en geïsoleerd, de school is nu ook een stuk duurzamer en zuiniger met energie.

De vloeren in de centrale hal en de gang zijn voorzien van een nieuwe afdeklaag en zijn bijna klaar voor nieuwe tegels. Ook de aula is stevig onder handen genomen en heeft een nieuwe frisse uitstraling

Een belangrijk uitgangspunt van het project is dat de school ten tijde van de verbouwing niet gesloten mocht worden en dat de overlast voor de leerlingen zoveel mogelijk beperkt diende te blijven. Pieters Bouwtechniek heeft gekozen om bij de optopping het bestaande dak in tact te laten om daarboven een nieuwe constructie te maken. Dit was mogelijk door de keuze van een lichte staalconstructie met spanten en staalplaatbetonvloeren.

Krachtsafdracht vindt zoveel mogelijk plaats op bestaande kolommen, al zijn in het bestaande deel ook een aantal nieuwe kolommen geplaatst. Door de nieuwe kolommen slim te plaatsen en met de staalconstructie de krachtsafdracht goed te sturen zijn er bovendien in het bestaande deel geen nieuwe funderingspalen benodigd geweest.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
BDG Architecten

Opdrachtgever:
Gemeente Utrecht

Installatie adviseur:
Deerns

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2016- 2018

Locatie:
Utrecht

Omvang:
10000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Impressies: bdg
architecten | Foto's:
Pieters Bouwtechniek

Omschrijving

Het Via Nova College wil een schoolgebouw dat de sfeer ademt van het toekomstige beroepsonderwijs. Een gebouw waarin leerlingen zelfstandig kunnen werken, samenwerken en elkaar kunnen ontmoeten. Sport neemt een belangrijke plaats in binnen het onderwijsprogramma en dat mag gezien worden. Ook in het gebouw. De krappe locatie tegenover station Vleuten vormt een uitdaging om alle onderwijsonderdelen in te passen.

Dat vraagt om een praktisch en overzichtelijk gebouw. Een goede verdeling tussen rust en beweging. En om flexibele ruimten. Door de verdiepingen trapsgewijs op elkaar te stapelen kunnen we binnen een beperkte ruimte alle onderwijsclusters huisvesten, een duidelijk entree aan de school geven en houden we rekening met de laagbouw in de omgeving. De sportieve activiteiten maken we voor de wijk zichtbaar door grote ramen in de gymzalen. Zo zien passanten wat de school beweegt.

Lokalen gestapeld als een 'praktijktoren'

Ook de praktijklokalen zijn aan de buitenzijde goed zichtbaar, omdat ze boven elkaar zijn gestapeld als een 'praktijktoren' binnen het gebouw. De grote vensters zorgen er als een soort etalage voor dat voorbijgangers vanaf het stationsplein kunnen zien dat er praktijkonderwijs wordt gegeven.

Een andere manier om interactie met de wijk te stimuleren, zijn de onderwijswinkels. Daar verkopen de leerlingen hun (zelfgemaakte) producten en diensten om verkoopervaring op te doen. De glazen puien nodigen voorbijgangers uit om bijvoorbeeld een broodje te kopen of om kopietjes te maken in de copyshop.

In het interieur van de school is een goede verdeling tussen rust en beweging cruciaal. Daarom wordt er een duidelijke scheiding tussen verkeerszones en verblijfszones aangebracht. De centrale kern met trappen is het actieve hart vol beweging. Daar omheen liggen de leervelden en domeinen waar rustig wordt gewerkt.

Het project is gegund op basis van een architectenselectie waarbij Pieters Bouwtechniek de architect (BDG architecten) vanaf het eerste moment heeft bijgestaan met verschillende constructievarianten om een optimaal integraal ontwerp te realiseren. Na gunning is Pieters Bouwtechniek als hoofdconstructeur actief.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Architect:

Louis Bouwmeester:Rienks
architecten | Architect

Bouwmanagement:

HEVO

Opdrachtgever:

HEVO

Slootermeerschool: Rowin
Petersma / NAP architecten

Bouwfysica:

Peutz

Hoofdaannemer:

Aannemersbedrijf J.M. Putter

Installatie adviseur:

Klictet

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2016- 2018

Locatie:

Amsterdam

Oorspronkelijk bouwjaar:

1954

Beeldmateriaal:

Rienks Architecten

Omschrijving

De Louis Bouwmeesterschool en Slootermeerschool zijn gehuisvest in een zogenaamde H-school. Dit type schoolgebouw is een naorlogs type openbaar lagere schoolgebouw dat in Amsterdam-West tot het zogenaamde standaardtype behoort.

In totaal zijn er in de wijken Bos en Lommer, Sloterveer, Geuzenveld en Slotervaart tussen 1954 en 1960 tien van deze standaard schoolgebouwen gebouwd door de Amsterdamse Dienst der Publieke Werken. De scholen zijn gebouwd met rood baksteen en hebben een schuin dak. Het schoolgebouw wordt H-School genoemd doordat zij in de oorsprong de plattegrond van de letter "H" hebben. Het linker gedeelte van de school bestond uit een gebouw van twee verdiepingen met in totaal 12 lokalen waarvan 6 op de begane grond en 6 op de eerste verdieping. Het rechter gedeelte bestond uit een gebouw van één verdieping en aan het einde anderhalve verdieping. Hierin bevonden zich van voor tot achter het gymnastiek lokaal, de aula met toneel en een aantal speciale lokalen voor bijvoorbeeld handvaardigheid, muziek of tekenen. Beide gebouwen werden verbonden door een tweetal glazen gangen. Zowel aan de voorzijde als de achterzijde bevindt zich een schoolplein omgeven met een hekwerk.

Slootermeerschool

Pieters Bouwtechniek is constructeur voor het project, de vernieuwbouw van de Slootermeerschool in Amsterdam Nieuw West.

De H-school, gebouwd in de jaren 50, zal worden verbouwd om functioneel en installatietechnisch weer up-to-date te worden. De school krijgt een veelkleurige leeromgeving met naast groepsruimtes ook verschillende verwerkings-ruimtes. Verder zal de gymzaal worden vergroot.

Louis Bouwmeesterschool

Het voorliggende renovatieplan voor de Louis Bouwmeesterschool is gebaseerd op een aantal heldere keuzes. Zo is ervoor gekozen de oorspronkelijke transparante verbindingsgangen zoveel mogelijk in ere te herstellen. Vanaf de buitenkant zie je straks weer kinderen, leerkrachten en ouders lopen. In deze opzet wordt de oorspronkelijke patio gebruikt als overdekt leerplein en als leslokaal voor nieuwkomers. Groot voordeel van deze oplossing is dat er geen 'doorgaand verkeer' over de leerpleinen gaat. Een nieuwe trap zorgt ervoor dat ook de leerlingen die boven moeten zijn geen storende factor meer zijn op de leerpleinen. Op de verdieping zijn vier nieuwe lokalen bedacht met een centraal leerplein. Ook dit plein is vrij van 'doorgaand verkeer'. De verdieping ligt iets terug ten opzichte van de begane grond. Hiermee wordt het nieuw toegevoegde volume optisch wat verkleind. In het bijgaande voorstel worden de leslokalen qua afmeting weer in ere hersteld zoals het oorspronkelijk de bedoeling is geweest.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
VORM

Bouwfysica:
Bureau bouwfysica

Opdrachtgever:
Tilburg University

Installatie adviseur:
J. van Toorenburg
installatieadviseur, De Jong
installatietechniek, Steegman

Coördinerend adviseur:
Pieters Bouwtechniek
BIM coördinatie:
Building info

Architect:
KAAN Architecten

Bouwmanagement:
VORM

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2015- 2018

Locatie:
Tilburg

Omvang:
12600 m2 BVO

Beeldmateriaal:
VORM, KAAAN + Beauty
& The Bit

Omschrijving

Op de campus van Tilburg University is een nieuw onderwijsgebouw gerealiseerd. KAAAN Architecten heeft een vierkant, relatief laag gebouw ontworpen wat goed past tussen de andere gebouwen en het groen op de campus. Veel daglicht en spectaculaire doorzichten zorgen ervoor dat het gebouw verbonden wordt met de omgeving. Door alle ruimtes breed, hoog en licht te maken wordt voorkomen dat het gebouw vol en druk voelt. Dat is wel nodig, 2.500 à 3.000 studenten per dag maken gebruik van dit gebouw. Het gebouw heeft een centraal, verdiept gelegen auditorium wat ruimte biedt aan 600 studenten. Daarnaast zijn er grote tentamen zalen, onderwijszalen en zelfstudieruimtes aanwezig.

Het verdiept gelegen auditorium wordt gerealiseerd in een in het werk gestorte kelder. De funderingen en beganegrondvloer zijn ook in het werk gestort. Grote overspanningen boven het auditorium en de tentamenzalen op de eerste verdieping worden gemaakt door stalen vakwerken en stalen liggers. Overige constructies zijn zoveel mogelijk in prefab beton uitgevoerd. Op de plaatsen waar de beschikbare hoogte beperkt is en ruimte voor het kruisen van installaties nodig is zijn geïntegreerde stalen liggers toegepast om de kanaalplaatvloeren te dragen. De stabiliteit wordt verzorgd door prefab betonnen wandelementen op de hoeken van het gebouw.

Op diverse plaatsen van het gebouw is de constructie buiten de gevels geplaatst en is de constructie een belangrijk onderdeel van de gewenste uitstraling. Hierdoor zijn bijzondere koppelingen nodig met de binnen gelegen vloerconstructies. In de vides die het gebouw zijn ruimtelijke uitstraling geven zijn enkele spectaculaire trappen aanwezig.

Het project behaalde een BREEAM score van score van 74,48%.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
Burgland bouw

Bouwmanagement:
HEVO

Opdrachtgever:
CVO Groep te Zeist

Installatie adviseur:
Klictet

Bouwfysica:
Peutz

Architect:
Spring / MoedersheimMoonen

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2014- 2017

Locatie:
Doorn

Omvang:
8600 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Luuk Kramer

Omschrijving

Het Revius Lyceum is een compacte school, een schoolgebouw zonder gangen, waarbij alle ruimtes effectieve leerruimte zijn. Dit heeft geresulteerd in een compact drielaags ontwerp, waarbij de verschillende leerpleinen en lokalen zijn geclusterd rondom het dynamische hart van de school. Naast het schoolgebouw staat ook het sportgebouw met 3 gymzalen en bijbehorende kleedruimtes.

Pieters Bouwtechniek heeft gekozen voor een kanaalplaatvloer met druklaag. De overspanning van 13,5 m is ongeveer de maximale overspanning die een 320 mm dikke kanaalplaatvloer met druklaag in deze situatie kan halen. Dit is tevens een economische oplossing. De druklaag op de begane grond en de verdiepingen wordt benut voor de schijfwerking van de vloeren en werkt tevens mee in de voorkoming van scheurvorming in de harde afwerklaag op de vloeren.

Voor de draagconstructie is gekozen voor geïntegreerde stalen liggers in het midden van de vloer en voor stalen liggers onder de vloer aan de gevel. Hierdoor wordt een zo hoog mogelijke vrije doorgang tussen de bovenkant van het plafond en de onderzijde van de vloer gerealiseerd. De kolommen aan de gevel zijn stalen kokerkolommen en de kolommen in het midden zijn prefab betonnen kolommen. De stabiliteit wordt verzorgd door betonnen wanden en stalen verbanden.

De aula is een centrale ruimte op de begane grond, die doorloopt naar de eerste verdieping en daar over gaat in de centrale ruimte met aansluitend de studiezaal. De centrale trap is erg bijzonder wat betreft de vorm. Een tweede gevel staat rondom het gebouw, opgebouwd uit een staalskelet met stalen hoeklijnen.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
DP6 Architectuurstudio, Delft

Installatie adviseur:
Nelissen Ingenieursbureau,
Eindhoven

Opdrachtgever:
Scheepvaart en Transportcollege

Hoofdaannemer:
Build2Learn, Rotterdam

Bouwfysica:
Nelissen Ingenieursbureau,
Eindhoven

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2014- 2017

Locatie:
Rotterdam

Omvang:
16000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
[Kees Stuip](#) | [Photostuip](#)
en [Pieters](#)

Omschrijving

Naast een reeds bestaand schoolgebouw van het Scheepvaart- en Transport College (onderdeel van de STC-Group) aan de Waalhaven Z.z. 16 in Rotterdam (STC 1.0), komt een tweede gebouw, dat plaats moet gaan bieden aan diverse opleidingen.

Het gebouw kent een plint van ca. 100 x 50 m², waarbij zich een open parkeerterrein op maaiveld bevindt. De entree is op de eerste verdieping en staat in verbinding met het bestaande STC 1.0. Ook bevindt zich op deze verdieping een sportzaal met een vrije hoogte van 5,5 meter en een restaurant. Vanaf de derde verdieping gaat het hoofdvolume van het gebouw zes bouwlagen met een afmeting van ca. 35 x 55 m² verder en kraagt aan de voorzijde uit met bijna 10 meter. Binnen het gebouw bevinden zich een groot aantal vides om ruimtes met elkaar te verbinden. En er zijn in totaal 14 roltrappen die de leerlingenstroom van de eerste verdieping naar de achtste verdieping verplaatst.

In een intensief ontwerptraject met een doorlooptijd van acht maanden is het gehele gebouw van voorlopig ontwerp naar uitvoering gereed ontwerp uitgewerkt (oktober 2014 – juli 2015). Ook de bouw kent een korte periode van januari 2016 tot maart 2017. Hiervoor is in het ontwerp rekening gehouden met een bouwsysteem van staal en prefab vloeren om een snelle bouwcyclus te kunnen realiseren. Markant aan het gebouw zijn de twee grote windbokken die de stabiliteit in dwarsrichting van het gebouw verzorgen. De windverbanden van twee verdiepingen hoog worden zowel op druk als trek belast om de hoge windbelasting (kustgebied) op te kunnen nemen en de uitbuiging aan de bovenzijde te beperken.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Van Moort en Partners
Architecten

Installatie adviseur:
Beemster Electrical Solutions B.V.

Opdrachtgever:
Gemeente Haarlem

Hoofdaannemer:
De Geus Bouw

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2015- 2016

Locatie:
Bloemendaal

Omschrijving

De Bos en Duinschool brandde in de zomer van 2014 geheel af. Er kwam een aangepast architectonisch ontwerp van VMP en Partners Architecten uit Amstelveen. Pieters maakte het constructief ontwerp en voerde controles uit tijdens de bouw. Door de nieuwbouw was het mogelijk een ondergrondse sporthal en atelier ruimte in te ontwerp te integreren zonder de uitstraling van het oude gebouw aan te passen.

Het project is in twee fasen gebouwd. Eerst bouwde gespecialiseerde aannemer Van Halteren de ondergrondse gymzaal. De bouwput die hiervoor nodig was, is gemaakt van stalen damwanden. Om bezwijken te voorkomen maakte de aannemer een vloer van onderwaterbeton. De bodem van de gymzaal ligt meer dan 2,5 m onder het grondwater. Vanwege het grote oprijvend vermogen zijn er trekpalen toegepast. Na de oplevering van de gymzaal bouwde De Geus Bouw het schoolgebouw. Het casco van de school bestaat uit dragende kalkzandsteenwanden en kanaalplaatvloeren. Het dak is uitgevoerd als houten scharnierkap.

“Dat de gymzaal onder de school komt is geweldig, want nu hebben we een prachtige indeling kunnen maken die helemaal op het heden én de toekomst is berekend. Alle klaslokalen zijn ingedeeld en in het midden van het gebouw hebben we een prachtige open ruimte gecreëerd. Die ruimte kunnen we gebruiken als speelzaal, maar ook als aula voor bijvoorbeeld ouderavonden of voorstellingen. Ook kunnen we hier extra werkplekken voor kinderen inrichten, echt een multifunctionele ruimte dus”, aldus directeur Astrid Kaandorp.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
Kentie en partners Architecten,
Halfweg

Installatie adviseur:
E: Technisch Installatie Bureau
R. Hijkoop, Sassenheim W:
Burg Installatietechniek, Lisse
Brandinstallaties en Beveiliging: Van
Limpt, Hoofddorp

Opdrachtgever:
Stichting Leidse
instrumentenmakers
School, Leiden

Hoofdaannemer:
Vink Bouw, Nieuwkoop

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2014- 2016

Locatie:
Leiden

Omvang:
5000 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Vink Bouw, Nieuwkoop

Omschrijving

De LiS (Leidse instrumentmakers School) is een kleinschalige MBO vakschool voor precisietechniek. De school leidt leerlingen op tot vakmensen die innovatieve precisie-instrumenten voor wetenschap en industrie maken. De door K+P ontworpen nieuwbouw / uitbreiding bevat op de begane grond een nieuwe werkplaats en kantine. Op de eerste en tweede verdieping zijn leslokalen en een docentenruimte. Tussen het bestaande schoolgebouw en het hoofdgebouw van de uitbreiding is de nieuwe hoofdentree en trappenhuis gerealiseerd in een transparant volume. De grote kozijnen en de witte gevelcassettes met uitkragende luifels zijn de beeldbepalende elementen. De kolommen krijgen een blauwe beplating in de kleuren van de LiS.

Het casco van het hoofdgebouw is opgebouwd uit prefab betonnen kolommen en wanden. Daarnaast zijn nog enkele stalen kolommen en liggers toegepast. De vloeren zijn opgebouwd uit kanaalplaatvloeren met druklaag. De werkplaats op de begane grond heeft een grote vrije hoogte. De draagconstructie in deze ruimte bleef beperkt tot één enkele kolommen rij. De begane grondvloer is uitgevoerd als een in het werk gestorte vloer op heipalen, waardoor de vereiste vloerbelastingen voor de zware machines mogelijk zijn.

Er is gekozen voor het trillingsvrij en geluidsarm aanbrengen van de funderingspalen in verband met de locatie dichtbij het Bio Science park.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
AHH, Amsterdam

Bouwfysica:
DGMR

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen

Installatie adviseur:
Deerns

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2014- 2017

Locatie:
Groningen

Omvang:
3373 m2 BVO

Beeldmateriaal:
AHH, Amsterdam

Omschrijving

In de wijk de Wijert wordt een nieuwe Multi Functionele Accommodatie ontwikkeld. In het plan komt een school, een kinderdagverblijf en een hal met twee gymzalen. Integraal onderdeel van het gebouw wordt ook de bibliotheek van de wijk. Het ontwerp is gemaakt door architectenbureau AHH. Het gebouw wordt een krachtige verschijning en heft de huidige losse verzameling van gebouwen op. De MFA krijgt een serre over de gehele lengte van de gevel. De ruimte in deze serre is een groot gedeelte van het jaar te gebruiken als extra onderwijs- of verblijfsruimte. Vanaf de verschillende verdiepingen zijn meerdere zichtlijnen en vides gemaakt om zo veel mogelijk interactie tussen de verschillende gebruikers mogelijk te maken.

Het gebouw is aardbevingsbestendig ontworpen conform de actuele inzichten en richtlijnen.

De hoofdconstructie wordt opgebouwd uit een vlakke plaatvloer bestaande uit prefab betonschillen met in het werk gestorte druklaag met gewichtsbesparende voorzieningen op een grid van stalen kolommen. De vloer overspant in twee richtingen. De stabiliteit van het gebouw wordt verkregen uit in het werk gestorte betonkernen en stalen schoren. Plaatselijk zijn solitaire betonwanden toegepast voor de stabiliteit van een tussenvloer. Het gebouw wordt gefundeerd op palen. De palen dienen in staat te zijn neerwaartse belastingen op te nemen. Ten gevolge van aardbevingen dienen de palen daarnaast ook horizontale belastingen op te nemen. Op de palen wordt een in het werk gestorte betonnen balkenrooster gemaakt.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Architect:

Bonnemayer Architecten

Bouwfysica:

Adviesbureau Ulehake

Opdrachtgever:

Gemeente Geldermalsen

Installatie adviseur:

Technisch Adviesbureau Becks

Data

Start ontwerp - Oplevering:

2012 - 2015

Locatie:

Geldermalsen

Omvang:

5000 m2 BVO

Omschrijving

Het multifunctioneel gebouw Geldermalsen is ontworpen door Bonnemayer Architecten. Het project van 5.000 m2 heeft als doel in een gecombineerd gebouw een aantal maatschappelijke instellingen, gezondheidsvoorzieningen en cultureel vermaak onder te brengen.

Maar liefst tweeëntwintig vaste gebruikers bieden in dit gebouw gezamenlijk een uitgebreid dienstenpakket aan waaronder de bibliotheek, theater, kinderopvang, RTV-Betuwe, speel-o-theek, Stichting Welzijn Geldermalsen, consultatiebureau, Vrouwen Ontmoeting Centrum en Zorgcentra Rivierenland.

De tweelaagse zorgfunctie, de bibliotheek en de eenlaagse theaterzaal zijn onder één dak samengevoegd. Tussen de functiegroepen ontstaan patioruimtes. Voor de geluidsisolatie is de theaterzaal door middel van een doos-in-doos-constructie ontkoppeld van de overige gebruiksfuncties.

Het project is opgebouwd uit een raster van 3,60m x 3,60m met een totale afmeting van ca. 85m x 45m. De globale opbouw is een kolommen-balkenstructuur van staal met voorgespannen kanaalplaten inclusief druklaag als vloer en daksysteem. De stabiliteit van de bouwdelen wordt verzorgd door wandschijven, kernen en windverbanden. Alle bouwdelen hebben hun eigen stabiliteitsvoorzieningen, los van elkaar. Op de eerste verdieping verbindt een loopbrug het zorgcluster met de bibliotheek. Hiervoor adviseerde Pieters Bouwtechniek een staalconstructie aanpendelend aan beide gebouwvolumen. De gebouwen zijn op palen gefundeerd met poeren ter plaatse van de kolommen. Verder adviseerde Pieters Bouwtechniek als fundering een balkenrooster met geïsoleerde kanaalplaten als vloersysteem.



Betrokken partijen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Architect:
DAT Architecten

Opdrachtgever:
Esdal College

Bouwmanagement:
ICS Adviseurs

Data

Start ontwerp - Oplevering:
2012 - 2015

Locatie:
Klazienaveen

Omvang:
6500 m2 BVO

Beeldmateriaal:
Ronald Auée Fotografie

Omschrijving

Door DAT architecten is een prachtig ontwerp gemaakt voor het nieuwe Esdal College in Klazienaveen. De nieuwe school is in ontwerp geïnspireerd op de Italiaanse stad Mantova en biedt onderdak aan 150 tot 200 leerlingen. De school heeft een oppervlakte van 6.500 m2. De nieuwbouw wordt naast de bestaande schoolgebouwen gebouwd. Het concept laat zich het beste omschrijven als een stad waarin de verschillende "gildes" (praktijklokalen) aan aaneengeschakelde pleintjes liggen. De praktijklokalen zijn zo gerangschikt dat er weinig verkeersruimte nodig is. Hierdoor is een compacte school ontstaan waarbij de leerlingen van de verschillende beroepsgroepen van elkaar goed kunnen zien waarmee men bezig is.

Rondom diverse thema's (Binask, Zorg en Welzijn, Techniek, Kunst en Cultuur, Leerhuis, Ontmoeten, Sport en Bibliotheek) zijn zelfstandige gebouwen gemaakt van kalkzandsteen wanden en veelal kanaalplaatvloeren. De meeste gebouwen hebben een houten dakconstructie in verschillende vormen gedragen door houten of stalen liggers. Tussen de gebouwen is de gangzone gemaakt, die de gebouwen tot een complex verbindt.

De verdiepingvloeren van het TL huis en de afdeling Zorg en Welzijn zijn uitgevoerd als kanaalplaten zonder druklaag. De platen worden opgelegd op stalen hoed- en petliggers. Hiermee wordt een zo vlak mogelijke vloer gemaakt. Langs de gevelranden worden de vloeren op kalkzandsteenwanden opgelegd. De begane vloer is uitgevoerd als een geïsoleerde kanaalplaatvloer op een betonnen balkenrooster. De stabiliteit van het gebouw wordt ontleend aan de verschillende grotendeels gesloten wanden van de afzonderlijke gebouwen. De bestaande school is gebouwd op putringen. Voor de nieuwbouw is geadviseerd om mortelschroefpalen toe te passen.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
Gemeente Midden-Drenthe

Architect:
BDG Architecten

Installatie adviseur:
Unica Installatietechniek

Constructie adviseur
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Project- en Bouwmanagement
Giezen

Hoofdaannemer:
Jorritsma Bouw

Projectdata

Start ontwerp - Oplevering: 2013 - 2015

Omvang: 3450 m2 BVO

Locatie:
Westerbork

Omschrijving

In Westerbork is een multifunctionele accommodatie (MFA) gebouwd. Het ontwerp van BDG Architecten is gericht op de synergie tussen de verschillende gebruikers, de landschappelijke setting van de locatie en op duurzaamheid. In het gebouw zijn twee basisscholen gehuisvest in combinatie met een kinderdagverblijf, peuterspeelzaal, buitenschoolse opvang, sporthal en een jeugdcentrum. Ook maken verschillende verenigingen uit het dorp gebruik van het gebouw. Het ontwerp maakt het mogelijk dat enerzijds deze verschillende gebruikers hun eigen plek hebben binnen het geheel en anderzijds dat er eenheid ontstaat en de synergie tussen de gebruikers wordt versterkt. De opzet en de gekozen materialen zorgen ervoor dat het gebouw een samenspel aangaat met haar omgeving. In de oksels van het gebouw zijn de speelpleinen gerealiseerd die hierdoor geborgenheid en herkenbaarheid krijgen.

Pieters Bouwtechniek heeft voor deze nieuwbouw de hoofddraagconstructie ontworpen. Het ontwerp van BDG Architecten bestaat uit twee bouwlagen. De basisopbouw van het gebouw is een orthogonaal grid van 7,20 m bij 7,20 m. Er is getracht de ruimten zoveel mogelijk in te passen in dit grid. Uitzonderingen zijn de sportzaal en de publieke ruimten. De stabiliteit van het basisgebouw wordt ontleend aan dragende prefab betonelementen in de gevels. Het dak van het gebouw bestaat evenals de verdiepingvloer uit breedplaatvloer met een constructieve dikte van 280mm en gewichtsbesparende elementen. De begane grondvloer bestaat uit geïsoleerde kanaalplaten gedragen door betonnen funderingsbalken. De fundering van het gebouw bestaat uit een betonnen balkrooster op betonnen funderingsstroken en platen. De sporthal heeft een staalconstructie met de mogelijkheid in de toekomst uit te breiden met nog eens twee hallen. Ook een deel van het basisgebouw kan uitgebreid worden met een verruiming van de eerste verdieping. Kenmerkend aan het gebouw is de stalen luifelconstructie die rond het hele gebouw is aangebracht.



Betrokken partijen

Opdrachtgever:
Gemeente Assen

Architect:
BDG Architecten

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwfysica:
Deerns

Projectdata

Start ontwerp - Oplevering:
2013 - 2016

Locatie:
Assen

Omschrijving

De nieuwe multifunctionele accommodatie (MFA) Assen-Oost brengt vijf partijen samen onder een dak. In het gebouw komen twee basisscholen, een peuterspeelzaal, kinderopvang en buitenschoolse opvang en het Centrum voor Jeugd en Gezin. Het ontwerp van BDG architecten is zo opgezet dat de organisaties binnen de MFA hun eigen identiteit kunnen behouden en dat er tegelijkertijd volop mogelijkheden zijn om elkaar te ontmoeten. Het complex met scholen en verwante functies komt in een groene zone, omringd door woningbouw.

Alle gemeenschappelijke ruimtes zijn georiënteerd op de noordoostzijde. Daarnaast is er gekozen voor een organische vorm, waarmee het ontwerp aansluit bij de bestaande bebouwing in de omgeving.

Pieters Bouwtechniek ontwierp de hoofddraagconstructie. De basisopbouw van het gebouw is een orthogonaal grid van 7,20m bij 7,20m. Er is getracht de ruimten zoveel mogelijk in te passen in dit grid. Uitzonderingen zijn de sporthal en de publieke ruimten.



Partners

Opdrachtgever:

Lucas onderwijs Den Haag & BAM utiliteitsbouw Den Haag

Architect:

DP6 architectuurstudio

Installatie adviseur:

BAM Techniek

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwfysica:

DGMR

Hoofdaannemer:

BAM Utiliteitsbouw

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2013 - 2015

Omvang:

7670 m2 BVO

Locatie:

Den Haag

Beeldmateriaal:

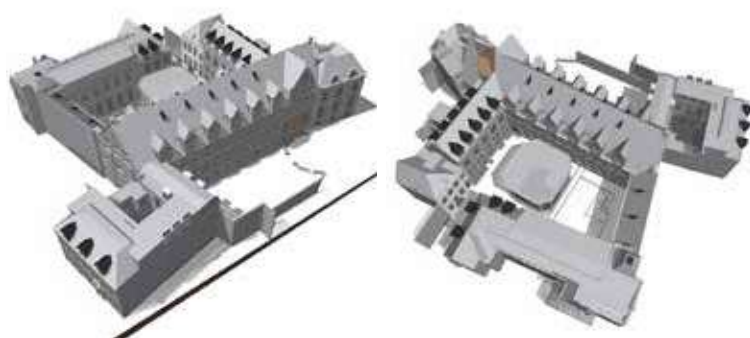
DP6 architectuurstudio en F. Facee Schaeffer, Christelijk Lyceum Zandvliet

Omschrijving

Het nieuwe gebouw voor het Zandvliet college heeft het oude gebouw vervangen, op een prachtige plek in Den Haag: met de voorgevel aan de Bezuidenhoutseweg en de achtergevel aan het Haagse Bos. Het ontwerp van het gebouw sluit aan bij het heldere en open karakter van de school. In het ontwerp legt de voorgevel in de materialisering de relatie met de stad en toont de boszijde een open en transparant gezicht dat een optimale verbinding legt met het bos. De gymzaal steekt als een doos uit de gevel en trapsgewijs loopt de gevel weer terug naar de bovenste verdieping. De zijgevels laten de diversiteit aan ruimten zien en zijn als het ware de dwarsdoorsnede van het gebouw.

Het gebouw bevindt zich op een locatie in Den Haag waar het mogelijk is om op staal te funderen. Hiervoor is de fundering uitgevoerd met brede betonnen sloven. Daarboven zijn de gevels opgetrokken uit prefab beton en is in het middengebied een kolommenstructuur met geïntegreerde stalen liggers gemaakt. De vloeren zijn kanaalplaten die alleen ter plaatse van de gymzaal zijn uitgevoerd met een druklaag. Door de beperkte bouwhoogte en het gewenste programma is een zeer compacte constructie ontworpen.

De gymzaal bevindt zich op de eerste verdieping. Boven de gymzaal bevinden zich nog twee verdiepingen met onderwijsprogramma. Deze verdiepingen worden gedragen door twee vakwerken van twee verdiepingen hoog met een overspanning van 30 meter. Op de verdiepingen zijn vides en sparingen voor de kenmerkende trap aanwezig.



Partners

Opdrachtgever:

Universiteit Utrecht, Vastgoed en Campus

Architect:

Marx en Steketeë

Installatie adviseur:

Huisman en Van Muijen

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:

Bureau Toezicht Bouwwerken

Bouwfysica:

DPA Cauberg-Huygen

Hoofdaannemer:

Wijnen Bouw

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2011 - 2015

Omvang:

7400 m2 BVO

Locatie:

Utrecht

Beeldmateriaal:

Rene de Wit, Marx en Steketeë

Omschrijving

In een Rijksmonument In het centrum van Utrecht is o.a. op het complex Janskerkhof 2-3a de bibliotheek van de faculteit voor Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Utrecht gevestigd. Het historisch gebied bestaat uit acht deelgebouwen met ieder hun eigen geschiedenis die samengevoegd worden tot een onderwijsfunctie. De oorsprong van het complex gaat terug tot de middeleeuwen waar het als klooster gebruikt werd (Minderbroedersklooster). In de 16^e eeuw was het zelfs regeringscentrum. Later, in de 19^e eeuw, was hier het Instituut voor Zoölogie en Anatomie gevestigd. De rijke geschiedenis van het complex heeft zijn sporen achter gelaten in de vorm van diverse verbouwingen.

De huidige ingrijpende verbouwing van het centrum geeft ruimte aan studenten van de letteren, rechten en geesteswetenschappen met studieplaatsen, werkgroep ruimtes en collegezalen. Er is een heldere, robuuste en toekomstvaste structuur ontwikkeld met een vrije toegang binnen het universiteitskwartier. Tijdens de verbouwing is maximaal rekening gehouden met de bestaande constructie. Waar nodig zijn er versterkingsmaatregelen getroffen. Veel inspanningen zijn geleverd voor het realiseren van de hoge geluidseisen, een duurzame afwerking en een toekomstgericht ontwerp. Met respect voor de geschiedenis van het complex is op diverse locaties de rijke historie van de gebouwen prominent in het zicht gebleven.



Partners

Opdrachtgever:
Universiteit Utrecht

Architect:
Ector Hoogstad Architecten

Installatie adviseur:
Valstar Simonis

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Züblin/Cofely

Bouwfysica:
Cauberg Huygen

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2015

Omvang: 17000 m2 BVO

Locatie:
Utrecht

Omschrijving

Op de universiteitscampus de Uithof in Utrecht is een nieuw onderwijsgebouw gerealiseerd bestaande uit studielandschappen, horeca, collegezalen, ruimte voor studieverenigingen en practicum- en labruimten. Het project maakt deel uit van de zogeheten Noordwestcluster dat onder regie van stedenbouwkundige Art Zaaijer en OMA, een grote transformatie ondergaat.

De renovatie van het naast gelegen gebouw, het Minnaertgeouw, een ontwerp van Neutelings Rietdijk, maakt onderdeel uit van de opgave. Beide gebouwen zijn met een doorgaand verkeerscircuit met elkaar verbonden zodat een geïntegreerd gebouwcomplex is ontstaan, met daarin een waaier aan sferen en faciliteiten.

De nieuwbouw bestaat uit een achtlagse hoektoren en een verbindend bouwdeel, de loop, die de hoektoren, het Minnaertgebouw en het Buys Ballotgebouw aan elkaar koppelt door middel van een doorgaande verkeersroute rondom een groene patio. Helderheid, lichtheid en eenvoud zijn de centrale thema's in het ontwerp. Het nieuwe gebouw heeft een duurzaamheidspercentage van 66%, wat afgerond drie sterren oplevert volgens de BREEAM-methode.

Om de bouwtijd zo kort mogelijk te houden kent het gebouw een hoge mate van prefabricatie. De laboratoriumvloeren zijn custom made voorgespannen ribcassettevloeren met geïntegreerde installaties en betonkernactivering.



Partners

Opdrachtgever:
Gemeente Krimpen aan den IJssel

Architect:
DP6

Installatie adviseur:
IV-BOuw

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Hevo

Hoofdaannemer:
Moeskops

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2011 - 2015

Omvang: 10500 m2 BVO

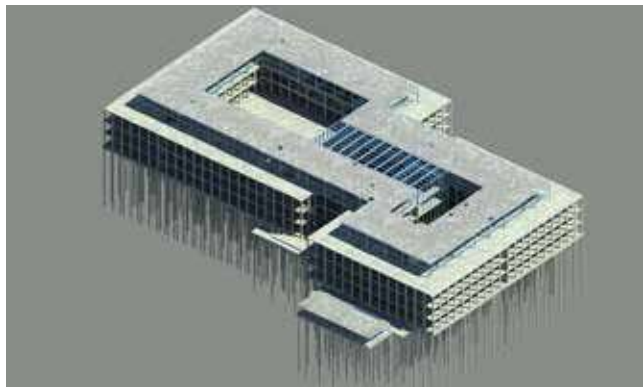
Locatie:
Krimpen aan de IJssel

Omschrijving

Het Krimpenerwaard College is een school voor voortgezet onderwijs (1.050 leerlingen mavo/havo/vwo) in Krimpen aan den IJssel. Het bestaande schoolgebouw is gedateerd. Daarom heeft het schoolbestuur in overleg met de gemeente plannen ontwikkeld voor nieuwbouw in combinatie met een sportaccommodatie, bestaande uit een sporthal en een onderkomen voor korfbalvereniging CKV KOAG.

De nieuwbouw is een compact gebouw van drie bouwlagen naar een ontwerp van DP6, waarbij de sporthal en een verdiept aangelegde inpandige fietsenstalling in de hoofdmassa zijn geïntegreerd.

De hoofddragconstructie bestaat uit in het werk gestorte betonnen kolommen en vloeren. Door het toepassen van vlakke vloeren in combinatie met een kolomstructuur is een vrij indeelbaar gebouw ontworpen. De gevel bestaat uit een prefab betonnen binnenspouwblad met daarop een metalen beplating met aluminium kozijnen (zonwerend HR++-glas en glaspanelen). De binnenwanden van de school bestaan hoofdzakelijk uit systeemwanden en in de klaslokalen aan de buitengevel zitten eilandplafonds zodat warmteaccumulatie in de vloeren mogelijk is. Het schoolbestuur heeft ruim geïnvesteerd in aanvullende duurzame en kwaliteitsverhogende maatregelen, waaronder bijvoorbeeld vloerverwarming, luchtventilatie (PvE klasse B Frisse Scholen), verhoogde warmteweerstand van gevel en dak, lichtregeling (aanwezigheidsdetectie en daglichtregeling).



Partners

Opdrachtgever:
FMVG TU Delft

Architect:
Ector Hoogstad Architecten

Installatie adviseur:
Valstar Simonis

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Aronsohn Management

Bouwfysica:
Cauberg Huygen

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2012 - 2016

Omvang: 30000 m2 BVO

Locatie:
Delft

Omschrijving

De nieuwbouw voor Technische Natuurwetenschappen (TNW Zuid – TU Delft) wordt een onderwijsgebouw met laboratoria, kantoren en onderwijsruimten. Het gebouw is gesitueerd aan de zuidzijde van de TU wijk dat aansluit op het Technopolis terrein.

De functie van het gebouw vereist zeer specifieke faciliteiten en omstandigheden. De nieuwbouw biedt grotendeels onderdak aan de geavanceerde laboratoria voor de afdelingen Bionanoscience, Chemical Engineering en Biotechnologie. Dit vraagt om bijzonder trillingsarme vloeren, stofarme omgevingen en zeer stabiele temperaturen. Daarnaast komen in het nieuwe gebouw onderwijs-, project- en vergaderruimtes, kantoren en een faculty room. De laboratoria en andere ruimten beslaan een vloeroppervlak van ruim 30.000 m², verdeeld over vier bouwlagen. De vierde bouwlaag herbergt de installaties. Het gebouw bestaat uit twee vleugels, die elk rond een patio liggen. De vleugels komen bij elkaar in een centrale hal. Deze vormt zowel aan de noord- als de zuidzijde ook de entree tot het gebouw. De vier verdiepingen hoge hal is het belangrijkste verkeersknooppunt en tegelijk het sociale hart voor het gebouw.

In de nieuwbouw zijn laboratoria op de begane grond gepland waarbij moet worden voldaan aan de criteria met betrekking tot trillingen. Er moeten vloeren gerealiseerd worden die voldoen aan het VC-E en VC-F criterium. De labs met de strengste eisen, de HR-labs, mogen trillingen uit dezelfde ruimte en uit de omgeving niet leiden tot een overschrijding van de vereiste trillingsniveaus op de proefopstelling. Dit betekent onder andere dat de vloer onder de meetopstelling losgehouden moet worden van de omringende vloer uit dezelfde ruimte en van de constructie buiten de ruimte. Ook de invloed van trillingen van externe bronnen uit de omgeving die via de grond overgedragen worden moet tot een minimum beperkt worden.

In het ontwerp wordt samen gewerkt met architect en adviseurs in een integraal 3D Bouw Informatie Model.



Partners

Opdrachtgever:

Universiteit van Amsterdam

Architect:

Allford Hall Monaghan Morris
LLP Architects, Londen;
ZZDP-architecten,
Amsterdam

Installatie adviseur:

Ingenieursburo Linssen

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:

Royal Haskoning, Nijmegen

Hoofdaannemer:

BAM Utiliteitsbouw,
Amsterdam

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2007 - 2015

Omvang:

60000m² BVO

Locatie:

Amsterdam

Omschrijving

Drie van de gebouwen van het Roeterseilandcomplex van de Universiteit van Amsterdam (gebouw A, B en C), in de binnenstad van Amsterdam, worden verbouwd en klaargemaakt voor gebruik door nieuwe faculteiten. Gebouw C, dat over de Nieuwe Achtergracht heen ligt en steunpunten midden in de gracht heeft, wordt grotendeels gesloopt en vervangen door een nieuw gebouw dat de gracht zonder tussensteunpunten overspant. Deze overspanning wordt gerealiseerd door middel van een kokerligger van voorgespannen beton. Hier bovenop komt een betonconstructie met hetzelfde stramien als het bestaande gebouw; onder de kokerligger wordt een vloer gehangen. De gebouwen A en B worden gestript tot op de betonconstructie. In deze constructie worden nieuwe sparingen gemaakt en oude dichtgezet en er worden nieuwe collegezalen gebouwd. Aan gebouw A wordt extra volume toegevoegd waarin deze zalen passen, bij gebouw B wordt de laagbouw gesloopt tot op de kelder, zodat hier vier collegezalen kunnen worden ingepast. Tussen gebouw A en B wordt een nieuwe entreehal gebouwd.

In het kader van Duurzaam Bouwen wordt er gebruik gemaakt van de Dubo-lijst; twee van de drie gebouwen worden gerenoveerd in plaats van gesloopt en opnieuw opgebouwd en er worden bronnen geslagen voor warmte-/ koudeopslag.

Specifiek voor dit ontwerp zijn de voorgespannen kokerligger van 40m over de gracht en het feit dat de gehele staalconstructie van een van de collegezalen op veerboxen staat om trillingsoverdracht/ geluidsoverlast vanuit de installatieruimte daaronder te voorkomen. Verder worden van drie collegezalen de vloeren op dempers op de staalconstructie gelegd om trillingsoverdracht en daarmee geluidsoverlast te voorkomen.



Partners

Opdrachtgever:

Universiteit Utrecht

Architect:

Ector Hoogstad Architecten

Installatie adviseur:

Valstar Simonis

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:

Züblin/Cofely

Bouwfysica:

Cauberg Huygen

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2012 - 2015

Omvang:

17000 m2 BVO

Locatie:

Utrecht

Omschrijving

Op de universiteitscampus de Uithof in Utrecht is een nieuw onderwijsgebouw gerealiseerd bestaande uit studielandschappen, horeca, collegezalen, ruimte voor studieverenigingen en practicum- en labruimten. Het project maakt deel uit van de zogeheten Noordwestcluster dat onder regie van stedenbouwkundige Art Zaaijer en OMA, een grote transformatie ondergaat.

De renovatie van het naast gelegen gebouw, het Minnaertgeouw, een ontwerp van Neutelings Rietdijk, maakt onderdeel uit van de opgave. Beide gebouwen zijn met een doorgaand verkeerscircuit met elkaar verbonden zodat een geïntegreerd gebouwcomplex is ontstaan, met daarin een waaier aan sferen en faciliteiten.

De nieuwbouw bestaat uit een achtlagse hoektoren en een verbindend bouwdeel, de loop, die de hoektoren, het Minnaertgebouw en het Buys Ballotgebouw aan elkaar koppelt door middel van een doorgaande verkeersroute rondom een groene patio. Helderheid, lichtheid en eenvoud zijn de centrale thema's in het ontwerp. Het nieuwe gebouw heeft een duurzaamheidspercentage van 66%, wat afgerond drie sterren oplevert volgens de BREEAM-methode.

Om de bouwtijd zo kort mogelijk te houden kent het gebouw een hoge mate van prefabricatie. De laboratoriumvloeren zijn custom made voorgespannen ribcassettevloeren met geïntegreerde installaties en betonkernactivering.



Partners

Opdrachtgever:
ROC West Brabant

Architect:
Jeanne Dekkers Architectuur

Installatie adviseur:
Nelissen Ingenieursbureau

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
AT Osborne

Hoofdaannemer:
Slokker Bouwgroep

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2009 - 2014

Omvang:
14000m² BVO

Locatie:
Roosendaal

Beeldmateriaal:
Jeanne Dekkers Architectuur
/ Pieters

Omschrijving

Het Kellebeek College te Roosendaal is een ROC dat zich op zorgopleidingen, zoals verpleging en verzorging, welzijn en uiterlijke verzorging richt. De nieuwbouw heeft een footprint van ongeveer 60x65 meter, het hoogste deel is ca. 27 meter hoog. Het gebouw kenmerkt zich door gewelfde, ronde gevels, waarbij de raampartijen in horizontale banen om het gebouw slingeren, waardoor de hoofdvorm sterk geaccentueerd wordt.

Binnen het gebouw zijn alle voorzieningen rondom de centrale hal, voorzien van een transparante entree, gegroepeerd. De onderwijsruimten zijn vanuit de hal duidelijk afzonderlijk te identificeren, maar vormen samen wel één geheel. Het gebouw kan verdeeld worden in vier delen; het 3 en het 6 verdiepingen hoge deel, de grote zaal en de entree. De eerste twee vormen samen het grootste deel van het gebouw en hebben een draagstructuur bestaande uit betonnen kolommen (Ø450), welke geplaatst zijn op een grid van 7,2m x 7,2m, in combinatie met vlakke plaatvloeren en 3 betonnen stabiliteitskernen. Het gekozen grid zorgt, ondanks de golvende vloerranden, voor een zeer helder constructief ontwerp.

De kernen herbergen trappenhuisen en liftkernen en waarborgen de stabiliteit van het gebouw. De kernen zijn zo gepositioneerd dat het gebouw niet gedilateerd hoeft te worden. Onder deze twee delen is ook een 1-laags kelder gerealiseerd t.b.v. het parkeren van fietsen en bromfietsen. Het gebouwdeel waarin de grote zaal zich bevindt heeft een afwijkende draagstructuur. Voor de verdiepingvloeren zijn bollenplaatvloeren toegepast en t.p.v. de omloop van de zaal een staalplaatbetonvloer. Deze vloeren rusten op 4 zwaardere betonnen kolommen (Ø600) welke in een rechthoek op ca. 11 m van elkaar staan. De grote zaal zelf is gelegen op de eerste verdieping en is met name bedoeld voor kleinschalig eigen gebruik door ROC leerlingen en medewerkers. De entreehal heeft een vrije hoogte van 10,5 meter. In de gevel zijn dezelfde betonnen kolommen Ø450 toegepast als in de grootste twee bouwdelens, maar dan met een lengte van 10,5 meter. Deze kolommen dragen met hun slankheid bij aan de transparantie van de entreehal.



Partners

Opdrachtgever:

Stichting Fioretti Teylingen

Architect:

Kraaijvanger Architecten

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Dura Vermeer Bouw

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2008 - 2013

Omvang:

10991 m2 BVO

Locatie:

Hillegom

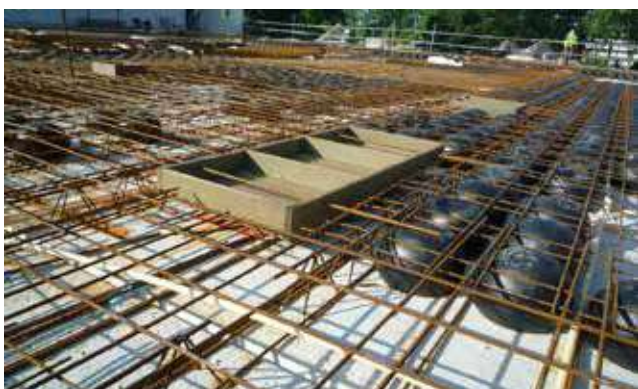
Beeldmateriaal:

Ronald Tilleman

Omschrijving

Naast het VMBO-onderwijs van Fioretticollege biedt het complex onderdak aan een muziek- en dansschool, een sportzaal met NSF-NOC kwalificaties, een welzijnsinstelling voor meervoudig gehandicapten en locatie voor BuitenSchoolse Opvang. De school vroeg om een compact en open structuur voor een nieuwe manier van leren die meer op zelfwerkzame leermethodiek is gericht. De vrij indeelbare vloervelden rondom het atrium resulteren in een zeer compact gebouw, hetgeen niet alleen kostenefficiënt is, maar ook flexibel, aanpasbaar en duurzaam in gebruik is. Het hoofdgebouw heeft een gunstige vormfactor en is voorzien van warmte- koudeopslag, betonkernactivering en warmteterugwinning, waardoor het ook energetisch een zeer duurzaam gebouw is. Het scala aan maatregelen leidt tot een 30% reductie van de energielasten ten opzichte van het bouwbesluit.

Voor de gewenste flexibiliteit is een heldere constructie toegepast die bestaat uit door betonkolommen ondersteunde vlakke vloeren die in twee richtingen overspannen. De vloer is uitgevoerd met een Bubbledeckvloer waarin gewichtsbesparende elementen (bollen van gerecycled kunststof) zijn opgenomen. Langs de contour van de vloer zijn de kolommen iets naar binnen geplaatst. Hierdoor kan de slanke vloer van 280 mm een grid van 7,2 m overspannen en zijn grote vides mogelijk zonder hulp van extra balken of ponskoppen. De prefab gevelelementen zijn met isokorf opgehangen aan de vloer. Voor de grote vloeroverspanningen van het forum en de danszalen (circa 12 m) is de vlakke vloer verhoogt naar 360 mm. Alleen ter plaatse van de trappenhuisen en schacht zijn dragende wanden toegepast die samen de gehele stabiliteit van het gebouw verzorgen. Schoon beton is in het ontwerp toegepast om uitdrukking te geven aan de horizontale gelaagde opbouw van het gebouw. De uitkragende lichte prefab betonranden ter plaatse van de verdiepingsvloeren geven het gebouw een lichte verschijningsvorm. Daartussen bevinden zich terugliggend puin en prefab elementen met kleur en textuur. Er ontstaat een geraffineerd spel met schaduw en diepte.



Partners

Opdrachtgever:

Gemeente Krimpen aan den IJssel

Architect:

DP6

Installatie adviseur:

IV-BOuw

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:

Hevo

Hoofdaannemer:

Moeskops

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: Omvang:

2011 - 2015 10500 m2 BVO

Locatie:

Krimpen aan de IJssel

Omschrijving

Het Krimpenerwaard College is een school voor voortgezet onderwijs (1.050 leerlingen mavo/havo/vwo) in Krimpen aan den IJssel. Het bestaande schoolgebouw is gedateerd. Daarom heeft het schoolbestuur in overleg met de gemeente plannen ontwikkeld voor nieuwbouw in combinatie met een sportaccommodatie, bestaande uit een sporthal en een onderkomen voor korfbalvereniging CKV KOAG.

De nieuwbouw is een compact gebouw van drie bouwlagen naar een ontwerp van DP6, waarbij de sporthal en een verdiept aangelegde inpandige fietsenstalling in de hoofdmassa zijn geïntegreerd.

De hoofdconstructie bestaat uit in het werk gestorte betonnen kolommen en vloeren. Door het toepassen van vlakke vloeren in combinatie met een kolomstructuur is een vrij indeelbaar gebouw ontworpen. De gevel bestaat uit een prefab betonnen binnenspouwblad met daarop een metalen beplating met aluminium kozijnen (zonwerend HR++-glas en glaspanelen). De binnenwanden van de school bestaan hoofdzakelijk uit systeemwanden en in de klaslokalen aan de buitengevel zitten eilandplafonds zodat warmteaccumulatie in de vloeren mogelijk is. Het schoolbestuur heeft ruim geïnvesteerd in aanvullende duurzame en kwaliteitsverhogende maatregelen, waaronder bijvoorbeeld vloerverwarming, luchtventilatie (PvE klasse B Frisse Scholen), verhoogde warmteweerstand van gevel en dak, lichtregeling (aanwezigheidsdetectie en daglichtregeling).



Partners

Opdrachtgever:

Wageningen Universiteit en
Researchcentrum

Architect:

DP6 Architectuurcentrale,
Delft

Installatie adviseur:

Schreuder Groep, Apeldoorn

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:

ABT Bouwmanagement, Velp

Hoofdaannemer:

Heijmans Bouw Arnhem BV

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2003 - 2009

Omvang:

22000 m2 BVO

Locatie:

Wageningen

Beeldmateriaal:

Rob Hoekstra

Omschrijving

Het doel was een flexibel en transparant gebouw te ontwerpen dat past in de Wageningse traditie van karakteristieke universiteitsgebouwen. Het gebouw biedt plaats aan circa 600 werkplekken, verdeeld over de laboratoria, kantoor kamers en open leergebieden. In totaal zijn 34 laboratoriumruimten gerealiseerd met daartussen de zogenaamde tussenkamers voor het voorbereiden van de onderzoeken en een 20-tal apparatuurkamers.

Er zijn zo min mogelijk dragende of vaste wanden geplaatst die de inrichting en/of het gebruik van het gebouw dicteren. Het constructief ontwerp bestaat uit vlakke plaatvloeren, gedragen door kolommen en gestabiliseerd door vier kernen. Het grid waarin de kolommen zijn geplaatst is 7,20m. De kolommen hebben de vorm van een plantenstengel. Op vier plaatsen zijn betonkernen geplaatst die de stabiliteit van het gebouw verzorgen. De stabiliteitskernen bevatten onder meer de sanitaire ruimten, de stijpunten (trappen en liften) en de schachten. De bruto verdiepingshoogte is 3.740mm. De constructieve opzet is eenvoudig; vlakke vloeren worden gedragen door paddestoelkolommen in een vast grid. De betonnen vloeren zijn voorzien van betonkernactivering en voorzieningen voor de akoestiek.

Daglicht komt door de glazen gevels en de patio's in het gebouw. Verschillende routes leiden op meerdere niveaus door en langs deze patio's, waardoor een ruimtelijk geheel ontstaat van werkplekken. Het klimaat wordt geregeld vanuit de gevels. In het ontwikkelde geveldetail wordt de luchttoevoer geklimatiseerd en is de zon- en lichtwering opgenomen. De eenvoudige gevelopzet van glas en houten stijlen, wisselt met de seizoenen door de variërende behoefte aan zon- en lichtwering.



Partners

Opdrachtgever:

Wageningen Universiteit en
Researchcentrum

Architect:

Quist Wintermans
Architecten

Installatie adviseur:

Schreudergroep, Apeldoorn

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:

ABT Bouwmanagement

Hoofdaannemer:

Dura Vermeer - Trebbe bouw

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2003 - 2007

Omvang:

35500 m2 BVO

Locatie:

Wageningen

Omschrijving

Het Forumgebouw is het centrale onderwijsgebouw in Wageningen waarin de universiteitsbibliotheek en de onderwijsdiensten zijn gehuisvest en de onderbouwcolleges en practica vinden hier plaats. Het Forumgebouw wordt vergeleken met een kasteel, aan de buitenzijde éénduidig en monoliet, aan de binnenzijde complex, met binnenplaatsen en een grote diversiteit aan functies en activiteiten.

Het gebouw bestaat uit drie bouwdelen die op een gezamenlijke kelderconstructie zijn geplaatst. Op de bovenste verdieping worden de drie bouwdelen met elkaar verbonden. Het draagskelet bestaat uit ter plaatste gestorte betonnen kolommen, balken, vloeren en wanden. Een deel van het beton is zichtbeton en is als schoonbeton werk uitgevoerd. De afmetingen van het gebouw zijn groot, met als gevolg grote overspanningen van vloeren en balken, grote lengtes aan kolommen en grote uitkragingen in wandliggers en vloeren.

In de bibliotheek is een hol lichaam gemaakt in de vorm van een bol. De vloeren aan de bovenzijde van de bol kragen uit en zijn met trekstangen opgehangen aan de bovenliggende vloeren. Op de bovenste verdieping (laag 8) zijn met voorgespannen brugliggers (lente tot 30m) verbindingsvloeren gemaakt tussen de bouwdelen. De constructie bestaat uit stalen liggers, voorzien van een betonnen onderrib. Hierdoor ontstaat een raster van 3,60 bij 3,60m van betonnen balken. In de agora bevinden zich twee brede verbindingstrappen van 19m lengte met voorgespannen wanden. Daarnaast bevinden zich hier twee uitkragende trappen. Achter de liftschachten is een verticaal sprinklerbassin gemaakt (30m hoog).



Partners

Opdrachtgever:

Universiteit Wageningen en
Stichting Dienst
Landbouwkundig Onderzoek

Architect:

Rafael Vinoly Architects, New
York

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Visser & Smit Bouw BV

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2003 - 2006

Omvang:

10500 m2 BVO

Locatie:

Wageningen

Omschrijving

Het Atlasgebouw voor de Wageningen Universiteit & Research van Vinöly 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 achthoekige elementen, die horizontaal op elkaar zijn geplaatst (hol en dol). Er zijn stalen trekstangen toegepast om de vervormingen te beperken. De krachtwerking 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.



Partners

Opdrachtgever:
NS Vastgoed

Architect:
AGS Architecten en Planners,
Arnhem

Installatie adviseur:
Royal Haskoning, Nijmegen

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
BBN, Houten

Hoofdaannemer:
Bouwbedrijf Van der Linden,
Sint Michielsgestel

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2004 - 2007

Omvang:
30000 m2 BVO

Locatie:
Nijmegen

Omschrijving

Het ROC Carolus huisvest de sectoren Economie, Zorg en Welzijn. Op deze locatie naast het station tussen spoorweg en busbaan zijn de onderwijsvoorzieningen in de vorm van een winkelcentrum rondom een groot plaza gesitueerd. De bijzondere gevels maken het complex tot een eenheid. De gevel is ondanks de grote variatie opgebouwd uit repeterende delen.

Het gebouw is ontworpen op een orthogonaal raster aan systeemlijnen. In de langsrichting van het gebouw is als standaardmaat 7,80m gekozen. Ter plaatse van de schuine gevels van het gebouw ontstaat een restmaat die tussen 7,80m en 3,60m zal liggen. Dwars op het gebouw zijn de stramienmaten 7,20m. Het uiteindelijke matenplan zal een veelvoud zijn van 0,60m.

Het totale gebouw staat op een rechthoekige kavel van 260m lang en 62m breed. De omhullende van het gebouw bedraagt 206m bij 41m. In totaal bestaat het gebouw uit 9 bouwdelen. Acht bouwdelen hebben vijf bouwlagen (inclusief de begane grond).

Deze bouwdelen zijn 19m hoog (exclusief de dakrand). Het 9e bouwdeel is vier bouwlagen (inclusief de begane grond) hoog. De bouwdelen zijn geclusterd in groepen van twee, respectievelijk vier en drie bouwdelen. Onder het cluster van drie bouwdelen bevinden zich een archief, sprinklerbassin, sportzaal, linnenkamer, technische ruimtes, bergingen en kleedruimten. Onder de centrale hal bevindt zich een fietsenstalling. Deze fietsenstalling is bereikbaar via een tunnel onder de busbaan. Onder de andere twee clusters bevinden zich de kruipruimten en een verdiepte zone voor een leidingtracé.



Partners

Opdrachtgever:
Stichting Carmel College

Architect:
Ector Hoogstad Architecten

Installatie adviseur:
Adviesbureau J. van Toorenburg

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:
BAM Utiliteitsbouw Capelle a/d IJssel

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2003 - 2005

Omvang:
8000 m2 BVO

Locatie:
Gouda

Omschrijving

Voor het VMBO van het Antoniuscollege heeft Ector Hoogstad Architecten een nieuw onderwijsgebouw, de Meander, ontworpen. Het gebouw (100 x 34m) heeft de vorm van een parallellogram van drie bouwlagen. Het wordt gecompartmenteerd in een aantal bouwdelen die allen worden verbonden door een centrale binnenstraat ofwel 'canyon'. In de bouwdelen hebben de ruimtes diverse functies. Zo zijn er grote praktijkruimtes (clusters) voor o.a. Techniek, Economie en Kunst. Er is een technoplein, een aula en een mediatheek, maar er zijn ook traditionele klaslokalen in de school.

De integratie van architectuur, constructie en installatie is bij de Meander uniek. De architect stelde vooraf hoge eisen aan het zichtwerk van plafonds, vloeren en wanden. Er is voor gekozen om zo min mogelijk verlaagde plafonds en wandafwerkingen toe te passen. Het materiaal van de constructie is direct ook de afwerking. Kabelgoten, leidingen en ventilatiekanalen mochten zo min mogelijk zichtbaar zijn. Om dit te bereiken was een goede afstemming noodzakelijk tussen alle bouwpartners.

De draagconstructie van het gebouw bestaat uit prefab betonnen elementen (kolommen en wanden) met voorgespannen kanaalplaatvloeren. De kanaalplaten overspannen van de gevel naar de canyonwanden (overspanning lokaal meer dan 14m). Ook de buitengevels bestaan uit betonnen prefab-elementen. De wanden, kolommen en balken zijn uitgevoerd als schoonbeton met een lichte kleur. Omdat bijna alle constructie ook zichtwerk is, is er veel aandacht besteed aan de details. Zo zijn bijvoorbeeld de kanaalplaten niet opgelegd op prefab nokken aan de wand, maar liggen de platen tussen wanden. Ook de prefab balken en veel staalconstructies zijn 'blind' opgelegd. Dit bijzondere project is, mede door de innovatieve oplossingen, gerealiseerd binnen het standaard budget voor schoolgebouwen.



Partners

Opdrachtgever:
Gemeente Oegstgeest

Architect:
Architectenbureau Paul de Ruiter

Installatie adviseur:
Arup

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Traject Vastgoed

Bouwfysica:
Arup

Hoofdaannemer:
de Vries en Verburg

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2010 - 2014

Omvang:
3660 m2 BVO

Locatie:
Oegstgeest

Beeldmateriaal:
Sónia Arrepia

Omschrijving

De Brede School Het Dok is een startende school in de nieuwbouwwijk Nieuw-Rhijngest in Oegstgeest. In het nieuwe gebouw komen 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.



Partners

Opdrachtgever:
Gemeente Noordwijk

Architect:
SVP Architecten

Installatie adviseur:
Huisman en Van Muijen,
Matthijs Dall

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Hevo

Hoofdaannemer:
BAM Woningbouw

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering: 2007 - 2011

Omvang: 4100 m2 BVO

Locatie:
Noordwijk

Omschrijving

De Brede School staat aan de rand van Boeckhorst, de nieuwste uitbreidingswijk van Noordwijk, en vormt samen met een naastgelegen appartementenblok een afsluitend ensemble. Het volume van het gebouw loopt trapsgewijs af richting het naastgelegen parklandschap.

Op de bovenste verdieping zijn appartementen gesitueerd, op de verdieping eronder de schoolwoningen. Deze ruimtes zijn de eerste jaren bij de scholen in gebruik als klaslokaal, om vervolgens tot appartement verbouwd te worden. Op de daken, die door de getrapte opbouw ontstaan, worden daktuinen aangelegd voor de kinderen en de bewoners.

De verschillende gebruikers hebben aangegeven wél met elkaar onder één dak te willen, maar in duidelijk van elkaar gescheiden delen. De scholen zijn in twee verdiepingen rondom de centraal gelegen (wijk)voorzieningen gesitueerd. De Montessorischool heeft gekozen voor grote lokalen, terwijl de Daltonschool juist kleinere ruimtes wilde met aangrenzende werkruimtes. Het kinderdagverblijf en de peuterspeelzaal hebben een rustige plek op de kop van het gebouw gekregen.

In de gevel accentueren grote glasvakken het centrale deel. De erachter gelegen trappen laten de dynamiek binnen het gebouw zien. Als volume onderscheidt het gebouw zich duidelijk van zijn omgeving en is het herkenbaar als een gebouw met bijzondere functies. De gevel wordt opgetrokken uit een gemêleerde bruine steen passend bij de rest van de wijk.



Partners

Opdrachtgever:
Montessorischool Waalsdorp

Architect:
De Zwarte Hond

Installatie adviseur:
Deerns Raadgevende
Ingenieurs

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Centraal Bureau
Bouwbegeleiding

Bouwfysica:
Deerns Raadgevende
Ingenieurs

Hoofdaannemer:
Bouwonderneming Stout B.V.

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2009 - 2014

Omvang:
2480 m2 BVO

Locatie:
Den Haag

Beeldmateriaal:
Scagliola Brakkee

Omschrijving

Het project omvat de nieuwbouw van een Montessorischool aan de Utenbroekestraat in Den Haag. De locatie bevindt zich in de zogenaamde "Benoordenhoutse scholendriehoek" waarop naast de nieuwbouw van de Montessorischool Waalsdorp nog twee andere scholen staan. Op de locatie bevond zich de voormalige school uit 1946, welke voor de nieuwbouw in zijn geheel inclusief de fundering gesloopt is.

Het programma omvat naast diverse groepsruimten voor les nog een gymzaal, een BSO en enkele algemene ruimten.

Voor de constructie zijn verschillende opties uitgewerkt, waarna uiteindelijk de keuze is gemaakt voor breedplaatvloeren met versterkte stroken in de gangzone die op betonnen kolommen staan. Bij de lokalen liggen de breedplaatvloeren op de kalkzandsteenwanden. Op basis van de variantenstudies en de gepresenteerde installatieconcepten is er in overleg met het gehele ontwerpsteam een geïntegreerd ontwerp samengesteld.

Door het toepassen van de versterkte stroken in de eerste verdiepingsvloer boven de aula was het mogelijk om op de eerste verdiepingsvloer een sportzaal te maken.

In het project zijn alle gangbare bouwmaterialen in het constructief ontwerp verwerkt. Beton voor de fundering, kolommen en verdiepingsvloeren. Steen voor de kalkzandsteenwanden en de bijzondere gevel. Houtskeletbouw voor de grote gevelopeningen en een staalconstructie om het dak van de gymzaal uit te kunnen voeren.

De metselwerkgevel geeft de school een unieke uitstraling door het bijzondere verband en de verticale ribben aan de kopse kanten, wat zeer passend is in de jaren dertig woonwijk. De school is daarom ook genomineerd door de BNA voor Beste Gebouw van het Jaar 2015 in de categorie Stimulerende Omgevingen.



Partners

Opdrachtgever:
OBR i.o.v. JOS Rotterdam

Architect:
KCAP Architects & Planners

Installatie adviseur:
Adviesbureau J. van Toorenburg

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Te Velde Advies

Bouwfysica:
moBius Consult

Hoofdaannemer:
Heijmans

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2008 - 2013

Omvang:
3200 m2 BVO

Locatie:
Rotterdam

Beeldmateriaal:
Ossip van Duivenbode

Omschrijving

De Nieuwe Park Rozenburgschool is een gemengde buurtschool midden in Rotterdam Kralingen. De nieuwe basisschool, ontworpen door architectenbureau KCAP, is een uitbreiding van het bestaande schoolgebouw uit 1931. De uitbreiding van 2.000 m2 heeft 3 lagen en een kelder waarin de installaties zijn ondergebracht. Met de uitbreiding kunnen alle voorzieningen van voorheen twee schoollocaties op één plek worden verenigd. De nieuwbouw voegt 14 klaslokalen toe aan het bestaand, monumentaal schoolpand met 7 klaslokalen. Nieuwbouw en oudbouw zijn op de begane grond door een glazen gemeenschappelijke ruimte met elkaar verbonden. Deze kan worden gekoppeld aan andere algemene ruimtes tot één grote multifunctionele ruimte. Naast de nieuwbouw is ook het bestaande schoolgebouw, een gemeentelijk monument uit 1931, verbouwd.

Bijzonder aan het gebouw is de volledig houten constructie bestaande uit gelamineerde kolommen en liggers en Lignatur kanaalplaten. Hierdoor kon snel en makkelijk gebouwd worden op de moeilijk bereikbare bouwplaats. Om aan de vereiste geluidsisolatie en akoestiek te voldoen zijn zwevende dekvloeren en geperforeerde plafonds toegepast. Voor brandveiligheid is een verticale compartimentering toegepast en zijn de kolommen overgedimensioneerd.



Partners

Opdrachtgever:

Gemeente Rotterdam

Architect:

De Zwarte Hond

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Hoofdaannemer:

Capelse Streekbouw

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2005 - 2009

Omvang:

3670 m2 BVO

Locatie:

Rotterdam

Omschrijving

Het multifunctionele centrum maakt deel uit van de ingrijpende herstructurering van Nieuw Crooswijk. Architectenbureau de Zwarte Hond werd gevraagd een aantrekkelijk en tegelijkertijd praktisch brede schoolgebouw te ontwerpen op een relatief kleine oppervlakte. Een tweede uitdaging was de bijzondere ligging van het gebouw: enerzijds in het hart van de wijk maar aan de andere kant grenzend aan een begraafplaats. Het resultaat is echter een open en helder gebouw dat als icoon voor de nieuwe wijk ingezet kan worden. In het multifunctionele centrum bevindt zich een Brede school met openbare Daltonbasisschool, een kinderdagverblijf, een peuterspeelzaal, een bso, welzijnsvoorzieningen en een gymzaal.

De constructie van de nieuwbouw bestaat uit twee bouwsystemen. In de vleugels van het gebouw zijn dragende prefabwanden en kolommen toegepast met kanaalplaatvloeren. Hiermee zijn grote overspanningen gerealiseerd die resulteren in een grote indelingsflexibiliteit. De niet dragende tussenwanden van de lokalen kunnen in de lengterichting van het gebouw worden verplaatst, zodat in de toekomst het gebouw eenvoudig kan worden aangepast. Alle kolommen en wanden in beton zijn als schoonwerk beton gemaakt. De gymzaal is gesitueerd op de eerste verdieping en is gemaakt in een lichte staalconstructie. Om geluidoverlast vanuit de gymzaal naar de omliggende ruimtes te voorkomen is de gymzaal gedilateerd van de overige constructies.



Partners

Opdrachtgever:
Sherpa

Architect:
KAW

Installatie adviseur:
Visietech

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Geelhoed & Peekstok

Bouwfysica:
moBius Consult

Hoofdaannemer:
Van Wijnen Lelystad

Coördinerend adviseur:
Jansen Wesselink

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2013 - 2014

Omvang:
2635 m2 BVO

Locatie:
Hilversum

Beeldmateriaal:
Gerard van Beek Fotografie

Omschrijving

De Boemerang is een plek geworden waar kinderen met een beperking, hun ouders en de medewerkers zich thuis voelen. In het kinderdagcentrum worden kinderen van 0 tot 18 jaar opgevangen, die zich hier allen moeten kunnen vermaken, buiten kunnen spelen en zich vooral veilig voelen.

Een belangrijk uitgangspunt was het creëren van nieuwbouw waarbij de aanpasbaarheid van de ruimten groot is. Zo ontstaat een toekomstbestendig gebouw dat ruimte biedt aan diverse activiteiten en waarbij ruimten samengevoegd kunnen worden zonder dat de hoofdconstructie aangepast hoeft te worden.

Het resultaat is een staalconstructie met kolommenstructuur, stalen verbanden, ruime vrije hoogtes en een vlakke vloer. De draagconstructie van de verdiepingvloer en de betonnen dakvloer bestaat uit kanaalplaatvloeren opgelegd op geïntegreerde liggers in de dikte van de vloer. Aan de voorgevel zweeft de 1e verdieping over 3,6 meter boven de buitenruimte. Het vakwerk voor deze uitkraging is 'verstopt' in de vloeren met trekstaven in de niet dragende wanden.

De nieuwbouw is in een bijzonder korte tijd ontworpen en gebouwd. Binnen een half jaar is het ontwerp uitgewerkt van VO tot aanbestedingsstukken. Architect KAW en Pieters hebben in deze fase samen het ontwerpmodel in 3D Revit gemaakt. Tijdens het aanbestedingstraject heeft het gehele ontwerpsteam de inschrijvingen van de aannemers beoordeeld waarbij de kwaliteit en de voorgestelde aanpak doorslaggevend was. Vervolgens is het project gegund aan Van Wijnen die in een jaar de nieuwbouw gerealiseerd heeft. Op basis van het ontwerp hebben de onderaannemers en leveranciers de constructie uitgewerkt in BIM. Pieters controleerde deze uitwerking op kwaliteit.



Partners

Opdrachtgever:
Arcis-Arconiko

Architect:
Arconiko

Installatie adviseur:
Van Dorp

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwfysica:
Van Dorp

Hoofdaannemer:
COMEG

Coördinerend adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2013 - 2015

Omvang:
6000 m2 BVO

Locatie:
Rotterdam

Beeldmateriaal:
COMEG (beelden fundering)

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 vullaag uitgevlakt.

Bij de renovatie is speciale aandacht besteed aan de grote luchtkanalen en de benodigde schachten en wandsparringen 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.



Partners

Opdrachtgever:
Wellant College Houten

Architect:
Broekbakema

Installatie adviseur:
Triplan

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Bouwmanagement:
Movares Rotterdam

Hoofdaannemer:
Lokhorst

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2008 - 2012

Omvang:
1000 m2 BVO

Locatie:
Aalsmeer

Beeldmateriaal:
Hans Diepenhorst

Omschrijving

Het bestaande gebouw van de Westplas Mavo in Aalsmeer is een éénlaags schoolgebouw in een typisch jaren '60 architectuur, bestaande uit twee vleugels met aan één zijde een gang met daarachter lokalen. Door Broekbakema is een ontwerp gemaakt voor de uitbreiding van ruim 1000m2 en de modernisering van de school. Pieters Bouwtechniek heeft in de ontwerpfase een aantal studies gedaan voor het constructief ontwerp en heeft uiteindelijk het plan constructief uitgewerkt. De bestaande gangzone aan de straatzijde van het gebouw is bij de (te kleine) bestaande lesruimten getrokken. Aan de achterzijde, de zijde van het schoolplein, is een nieuwe verkeerszone gecreëerd waardoor de nieuwe en de oude lesruimten worden ontsloten. De nieuwe lesruimten liggen aan de achterzijde van de school en hebben uitzicht op het schoolplein.

In het bestaande gebouw zijn een aantal doorbraken gemaakt. Voor de nieuwbouw is een constructie ontworpen die los staat van het bestaande gebouw. Doordat bij de nieuwe paalfundering afstand gehouden moest worden tot de bestaande bebouwing is de fundering op domp uitgevoerd. Op de fundering zijn kalkzandsteen wanden geplaatst die het dak ondersteunen. Het dak is een breedplaatvloer die uitkraagt over de gangzone, zodat ook uit het dak geen belasting afgedragen wordt aan het bestaande gebouw. Daar waar de gangzone het breedst is zijn houtskeletbouw daklichten geplaatst tussen de breedplaat dakvloer en het bestaande gebouw. Deze zorgen voor toetreding van daglicht in de verkeerszone, maar ook voor een gewichtsbesparing in het dak.



Partners

Opdrachtgever:
Havenbedrijf Rotterdam

Architect:
Plus Architecten

Constructie adviseur:
Pieters Bouwtechniek

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:
2008 - 2009

Omvang:
3377m2 BVO

Locatie:
Rotterdam

Omschrijving

In het voormalige hoofdkantoor van de RDM zijn vloeren vervangen en vloeren verzaamd om te voldoen aan de eisen van de nieuwe bestemming: opleidings- / bedrijfsverzamelgebouw. Tevens is de begane grondvloer boven de kelder volledig verwijderd en de kelderbak constructief aangepast om een hoge ruimte te creëren bestemd voor een nieuw auditorium.



Partners

Opdrachtgever:

Havenbedrijf Rotterdam

Architect:

Plus Architecten; Groosman Partners

Constructie adviseur:

Pieters Bouwtechniek

Specificaties

Start ontwerp - Oplevering:

2008 - 2012

Omvang:

13400m2 BVO

Locatie:

Rotterdam

Beeldmateriaal:

groosman partners / Pieters

Omschrijving

In de machinehal van de voormalige Rotterdamsche Droogdok Maatschappij wordt de Innovation Dock gerealiseerd, bestaande uit onderwijs- en praktijkruimten en kantoren voor innovatieve bedrijven. Het project omvat onder meer de nieuwbouw van ca. 900 m2 kantoorruimten die worden geplaatst in de bestaande machinehal. Groosman Partners heeft voor de nieuwe kantoren onderzoek gedaan naar het plaatsen van een kantoorblok op de huidige begane grondvloer en naar het ophangen van een kantoorblok aan de bestaande kraanbaanconstructies. N.a.v. het onderzoek is gekozen voor de laatste optie. Het oudste deel (ruim 100 jaar oud) heeft een bestaande constructie van ijzeren kolommen en vakwerken voor het dak. Het nieuwere deel (na 1950) bestaat uit gelaste kokerkolommen en dakliggers. In de totale hal zijn zware kranen gebruikt die zijn opgehangen aan kraanbanen in de dwarsrichting van het gebouw. De halconstructie is gefundeerd op een paalfundering, waarbij alleen de kolommen met een poer zijn gefundeerd. De tussenliggende BGG vloer was deels verzakt of beschadigd, waardoor er in 2009 een nieuwe betonnen vloer voor de complete hal gestort is. Deze vloer heeft een dikte van 150 mm, is voorzien van dilataties en heeft een draagvermogen van 15 kN/m2 (Qrep).

Gezien de leeftijd van de bestaande constructies was de sterkte en het koolstofgehalte in de ijzerconstructies onzeker. Daarnaast waren van de huidige stalen constructies niet alle afmetingen bekend. Het berekenen van de restdraagcapaciteit was niet goed mogelijk daarom werd gekozen alleen nieuwe constructies te plaatsen op locaties waarvan zeker was dat daar in de oude situatie ook dezelfde maximale belastingen werden uitgeoefend, zoals de bestaande kraanbanen (de hefvermogens zijn te lezen op de kranen).

Voor het nieuwe kantoorblok wordt een lichte staalconstructie gemaakt van liggers met daarop houten vloeren. Op de vloeren worden uitsluitend lichte scheidingswanden toegepast. Het plafond bestaat tevens uit stalen liggers met houten vloeren. De vloer en het dak worden met stalen trekstaven opgehangen aan nieuwe stalen liggers die aan twee zijden op een kraanbaan worden opgevangen. Het kantoorblok wordt stabiel gehouden door middel van horizontale koppelingen naar de bestaande kolommen.

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 | |

