

BRANDVEILIG LEER- EN SPEELEILAND

Hoewel nog in aanbouw, geeft Houtwereld alvast een voorproefje van hoe het nieuwe basisschoolcomplex in de nieuwbouwwijk Reitdiep te Groningen er straks uit gaat zien. Het louter uit hout opgetrokken lijkende gebouw wordt in het voorjaar opgeleverd. Kort erna zal de door natuur en water omringde school het domein worden van rond de vierhonderd kinderen.

HELEMAAL VAN HOUT

De nieuwe huisvesting wordt gerealiseerd voor vijftien groepen leerlingen van het openbaar (De Meander) en christelijk basisonderwijs (Aquamarijn). Verder komen er een gymzaal, ruimten voor naschoolse opvang, een peuter-


speelzaal en een kinderdagverblijf. Voor al deze functies staat een bruto vloeroppervlak van circa 3.800 m² ter beschikking. De bouw startte in februari 2011 en langzaam maar zeker kreeg het fraaie, moderne en strak-

ke ontwerp - waarin ongekend veel hout is toegepast - gestalte. De nieuwbouw blijkt qua uitstraling al over een grote schare fans te beschikken, getuige het feit dat het scholencomplex afgelopen december door de lezers van

Fraai, modern en strak.



FOTO'S WILLEM VAN DER



Gehuld in sapeli mahonie.

Houtwereld werd uitgeroepen tot het op één na Mooiste Houtproject van 2011.

Geestelijk vader van de Reitdiep-school is Gianni Cito van Dok Architecten in Amsterdam; de Friso Bouwgroep uit Sneek treedt op als aannemer. In zijn projectomschrijving spreekt het architectenbureau van een enkel en alleen op kinderen georiënteerd leer- en speleiland. De school wordt namelijk omgeven door water. Het pand verheft zich boven het maaiveld en kenmerkt zich door een gebogen vorm, die de buitenspeelplaats afschermt van de openbare weg. De vierhonderd leerlingen kunnen zich daarvoor veilig wanen in een omgeving die bovendien wordt omringd door groen en bomen. Het slechts één bouwlaag tellende ontwerp maakt het gebouw ook nog eens letterlijk laagdrempelig.

Zodra het complex is opgeleverd, zullen overal trappen naar het centrale schoolplein leiden, waar een grote luifel ervoor zorgt dat in het geval van regen de kinderen niet al te nat worden. Bij mooi weer fungeren de trappen als een podium, zodat er een soort van openlucht school ontstaat. De klaslokalen zijn allemaal te bereiken vanuit zowel de speelplaats als via de schuifdeuren die de ruimten scheiden van de brede gangen.

De verschillende gebruikers van het pand waren van meet af aan betrokken bij het ontwerpproces. Ze benutten immers gezamenlijk bepaalde gebouwonderdelen. De gemeente Groningen zette extra budget in om het gebouw duurzaam te maken. Dit leidde tot een EPC van een derde lager dan de standaardnorm en tot een optimaal binnenklimaat. De school is voorzien van een energiebesparende betonkernactivering met warmte-/koudeopslag in de bodem. En dankzij het hybride ventilatiesysteem kan het klimaat straks in elke lesruimte worden geregeld. De aanleg van een groen sedumdak helpt om het regenwater te bufferen zodat het niet direct op het riool geloosd wordt.

BRANDVEILIGHEID Eén van de harde eisen van de gemeente was dat de school volledig zou worden opgebouwd uit duurzaam geproduceerd FSC-hout, wat het pand een warme en kindvriendelijke ambiance geeft. De keuze voor hout lijkt misschien onlogisch aangezien er in Groningen in oktober 2010 een basisschool compleet door brand werd verwoest. "Bij houten gebouwen is vaak de eerste vraag of het gebouw wel brandveilig is", schrijft de gemeente dan ook in een beleidsstuk. "De Reitdiep-school voldoet echter aan alle brandweereisen. Het lijkt vanzelfsprekend dat een gebouw met een houten constructie eerder vlam vat en sneller afbrandt. Toch is dit een misvatting. Houten gebouwen presteren vaak even goed of beter dan bijvoorbeeld een betonnen of stalen constructie."

De gemeente licht vier aspecten nader toe. Allereerst het ontstaan van brand: "Hierbij gaat het om het voorkómen van brand en brandgevaarlijke situaties. De houten geveldelen van de school Reitdiep zijn van tropisch hardhout met FSC-keur. Door het gewicht en de dichtheid van dit hout bevat het weinig zuurstof en vat het dus veel minder snel vlam dan het hout dat we kennen van de bouwmarkt of dat we in de openhaard verstoken. Het hout voldoet dan ook aan de geldende eisen voor toepassing in de gevel. Daarnaast is nergens in het schoolgebouw een gasleiding. Alleen in de technische ruimte naast de gymzaal is er een gasaansluiting voor de verwarmingsketel", aldus de gemeente.

Tweede item is uitbreiding van de brand. "Hout kan branden en staal of beton niet. Dat klopt, maar de bijdrage die de constructie aan het vuur levert is slechts zeer beperkt", zo wordt gesteld. "Het vuur wordt voor een groot gedeelte gevoed door wat zich in de school bevindt, zoals meubilair, boeken, textiel en andere materialen. Deze factor is natuurlijk voor elke school hetzelfde. Een ander voordeel van de school Reitdiep is dat hij maar uit één bouwlaag be-

staat. Vuur verspreidt zich vele malen sneller omhoog dan opzij."

Ten aanzien van mogelijk instortingsgevaar schrijft de gemeente: "De constructie van elk gebouw moet bij brand lang genoeg overeind blijven om de aanwezigen kans te geven het gebouw te ontvluchten. Een houten constructie scoort op dit punt erg goed. Als een houten balk of kolom brandt, sluit het verbrande materiaal de kern van de balk af. De brand trekt dus heel langzaam in de constructie en het hout beschermt zichzelf als het ware. Bij elke houtconstructie zijn de afmetingen van de kolommen en balken een stuk groter gemaakt waardoor ook als er een gedeelte van de huid is aangetast, de kern die overblijft nog voldoende sterk is om het gebouw te dragen. Bij betonnen of stalen constructies verspreidt de warmte zich erg snel in de constructie en zakt het gebouw plotseling in elkaar als de smelttemperatuur is bereikt."

Het laatste aspect is vluchten. "Als er brand ontstaat terwijl de school in gebruik is, is maar één ding belangrijk: kan iedereen op tijd vluchten? Ook hier is het een voordeel dat de school in Reitdiep alleen een begane grond heeft en geen verdiepingen. Trappen zijn de grootste knelpunten op vluchtroutes, zeker met grote aantallen mensen. Aan de buitenzijde van de school zijn voldoende vluchtdeuren om het gebouw te verlaten. Daarnaast heeft ieder lokaal deuren die direct op het schoolplein uitkomen. Vanuit elke klas kun je dus direct het plein op lopen. Dit zijn extra vluchtmogelijkheden ten opzichte van de wettelijke eisen", zo besluit de gemeente.



BINNEN EN BUITEN Aan de buitenzijde is het net alsof het gebouw is ondergedompeld in hout. Peter's Hout in Bolsward leverde de gevelbekleding, bestaande uit sapeli mahonie. "Dit deden we in samenwerking met Houthandel Boogaardt", licht Peter Miedema toe. "We hebben zelf al het hout op lengte gekort waarna het, wederom gezamenlijk met Boogaardt, is gespoten met een transparante lak van Remmers. Het was een grote klus voor ons. Verder leverden we azobé aan de aannemer, die het heeft gebruikt als achterhout."

Ook de kozijnen, ramen, puien en buitendeuren zijn vervaardigd uit sapeli mahonie met paneelvullingen van okoumémultiplex, een taak die Timmerfabriek Neede op zich nam. Het bedrijf

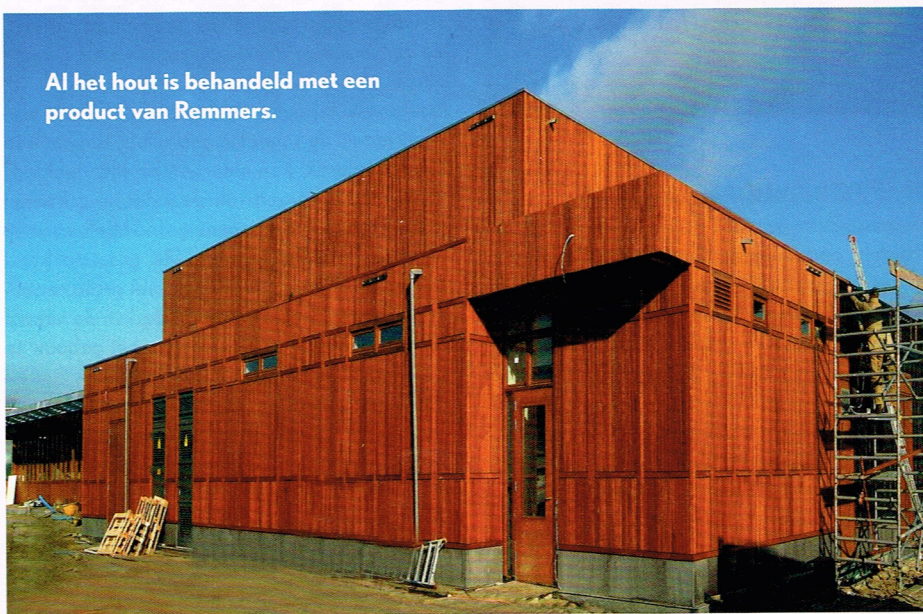
realiseerde al het geveltimmerwerk conform NBvT-leveringsconcept II. Ook de gigantische buitenlufel is aan de onderzijde afgetimmerd met hout.

In het interieur is eveneens zo goed als alles van hout. De draagconstructie betreft een skelet van gelamineerd vurenhout, geproduceerd door De Groot Vroomshoop. Er is daarnaast sprake van grenen binnenkozijnen, okoumé wandbekleding en van diverse soorten plaatmaterialen, waaronder de brandvertragende Hidroflamplaat van Spano. Het hout is doorgaans met een white wash behandeld, waar de houtverven en -patronen nog licht doorheen schijnen.

ONDERHOUDSPAN Een speciale rol was ook

weggelegd voor Remmers Bouwchemie in Hoogeveen. Accountmanager Tessa Huisman spreekt van een vrij uniek project. "Werkelijk al het hout, zowel binnen als buiten, is voorzien van Remmers-lakken. Dit komt doordat wij al in een vroeg stadium bij het project zijn betrokken. Eén voordeel van deze aanpak is dat wij een compleet vijftienjarig onderhouds- en garantieplan konden afgeven voor alle houten delen. Het gebouw zal eens in de vier jaar opnieuw worden geschilderd en ondergaat tussentijds inspectiebeurten waarna indien nodig herstel plaatsvindt. Ander pluspunt is dat dankzij onze houtbeschermingsproducten de brandwerendheid van het pand erop vooruit is gegaan. Zo zijn de okoumémultiplex binnen-

Al het hout is behandeld met een product van Remmers.



Eén bouwlaag is letterlijk laagdrempelig.



wanden behandeld met een white wash die 30 minuten brandwerend is.”

Tessa Huisman vertelt verder dat de sapelihouten buitenkozijnen met paneelvullingen van okoumémultiplex reeds in de fabriek zijn voorzien

van een drielaags transparant voorlaksysteem (Induline), waarna er op de bouwplaats nog twee lagen Aidol-lak zijn aangebracht. Precies hetzelfde gebeurde met de sapeli gevelbekleding. Tot slot kregen de gelamineerde vuren-

houten liggers bij De Groot Vroomshoop al een voorbehandeling met het tweelaagse white wash-verfsysteem Woodstain. In het werk volgden nog twee laklagen met een product uit de Aidol-reeks. ■

PROJECTGEGEVENS

Opdrachtgever: Gemeente Groningen, dienst OCSW

Architect: Dok Architecten (Gianni Cito), Amsterdam

Aannemer: Friso Bouwgroep, Sneek

Toeleveranciers: Timmerfabriek Neede (kozijnen, deuren en puien), Propex Timber in Losser (hout voor geveltimmerwerk), Peter's Hout in Bolsward (gevelbekleding), De Groot Vroomshoop (houten skelet), Kok Houtagenturen/Spano (plaatmaterialen) en Remmers Bouwchemie (houtafwerkingsproducten). ■

Luifels beschermen tegen regen.



Gymzaal voor alle gebruikers.



Ook binnen is alles van hout.

