

Apenstaart



Een gebouw dat zich als een apenstaart van 150 meter lengte over een heuvelrug slingert. Maar wel een staart waarvan je het houten geraamte ziet, door de enorme glazen pui heen. Symbolischer kan het onderkomen van Stichting Apenheul in Apeldoorn niet zijn.



Een educatief centrum dat een organisch geheel vormt met de natuur. In het bosrijke Apeldoorn is gebouw De St@art vooral van hout gemaakt. De open kant met glaspartijen op het zuiden richt zich naar het natuurpark Berg en Bos. Een bijna oosters aandoend dakoverstek, ver uitstekend om te veel warme zon in de zomer te weren.

Bottenstructuur

Enorme spanten vormen de bottenstructuur van dit gebouw. Het hout is inlands Lariks. De gebogen draagbalken waren te zwaar om als één deel vervoerd te worden. Het grootste spant paste niet op de vrachtwagen, waardoor het geheel in drie stukken werd aangeleverd. De geveldelen buiten zijn van Plathout: gebakken en gestoomd naaldhout en populier, dat door deze bewerking de eigenschappen van tropisch hardhout krijgt. Het kan zeker veertig jaar onbeschermd als gevelbedekking dienen.



De koude noordkant van het gebouw is gesloten, met uitkijkramen. Door deze met zink bekleedde dakkapelletjes laat zich af en toe een groepje apen zien, in de verte.





Ja, er is een gelijkenis met zijn gebouw van het Wereld Natuur Fonds in Zeist, geeft architect Thomas Rau toe. De raampartijen zijn een echo van het zo vaak gefotografeerde pand in Zeist. Maar wat een verschil, om nu niet te hoeven werken met een oud laboratorium dat volledig vernieuwd moest worden, maar met een stuk prachtig natuur. Nu geen muren en vormen die al een gegeven waren. Wel twee monumentale bomen, waar het gebouw zich langs zou moeten slingeren. En ook een behoorlijk hoogteverschil in terrein. Het had een gebouw met heel veel vermoeiende trappetjes kunnen worden.

Maar laten we bij het begin beginnen. Rau kreeg een telefoontje van de voormalige directeur van Apenheul, Bert de Boer. De in Duitsland geboren architect weet de datum nog precies: 1 april 2007. Rau: "Hij had gebeld, vertelde mijn secretaresse. Ik moest dringend Apenheul bellen. Nou ja, dat is een grapje, dacht ik. Maar ik was onzeker en heb toch gebeld. Het was een serieus verzoek en De Boer wilde snel een afspraak met me maken."

Waarom Rau? Architecten genoeg, zelfs steeds meer duurzame. Was het vanwege het gebouw van het Wereld Natuur Fonds? Dat speelde wel een rol. Rau herinnert zich: "De Boer wilde sowieso een echt duurzaam gebouw hebben. Geen *greenwashing*, het moest waar zijn. Het gebouw zou ook op een gevoelige plek komen te staan, op de grens met een natuurpark. Hij dacht ook marketing-technisch en wilde een soortgelijk gebouw als dat van het Wereld Natuur Fonds, maar dan alweer een nieuwe generatie. Ten slotte was zijn budget zeer beperkt en zocht hij naar ideeën."

De eerste bijeenkomsten kan Rau zich goed heugen. "We zaten bovenin het gorillaverblijf te vergaderen. Elke keer dat ik er was, ging ik even bij die man en zijn harem langs. Soms kon het er ontzettend stinken. Bert de Boer had daar helemaal geen last van. Hij sprak gewoon door. Door deze vergaderingen kwamen we op een concept voor een gebouw dat uit het landschap zou ontstaan, dat zowel menschenkundlich als tierkundlich zou zijn. Een gebouw dat vanuit het dier benaderd zou worden, maar aangenaam moest voor mensen om er te leven."

Architect Thomas Rau: "De zintuigen van het gebouw zijn als een gezicht naar voren gericht, op het natuurpark Berg en Bos. Het beschermende achterhoofd is gericht naar de apen."

Misschien dat de mestgeur van de gorilla's van invloed was, maar de gedachte kwam op dat zowel mensen als dieren een geraamte hebben, 'een identiteit die zich uitdrukt in een botenstructuur'. Rau: "Los van de persoonlijkheid: of je nu een mens, een olifant of een krokodil neemt, we hebben allemaal botten. Dat idee moest zichtbaar zijn in het gebouw. Zo kwamen we op het idee om deze structuur als een apenstaart in de omgeving neer te leggen. Een soort van langgerekte pergola. We zagen toen ook ineens de mogelijkheid om over het terrein van de Apenheul heen te gaan. Dit hebben we bereikt door andere partijen erbij te betrekken door hen in ruil werkruimten aan te bieden."

Het plan sloeg aan bij de gemeente Apeldoorn en de plannen konden worden uitgewerkt. In de kelder kwamen allerlei voorzieningen en diensten zoals een werkruimte voor de dierenarts, een laboratorium en een opslagruimte. Onder de grond (etage -1) kon een auditorium gehuisvest worden. Door te profiteren van de heuvel is de noodzaak om de zaal extra te verlichten beperkt: de zon dient overdag als schijnwerper. Daarboven bevinden zich de foyer en de kantoren. Heel voorzichtig werd er met de twee monumentale bomen omgegaan (Thuja). Hun wortelpakket werd volledig ingepakt om die te beschermen tegen de bouwwerkzaamheden.

Rau werkte met een beperkt budget en kon het gebouw daardoor niet volledig CO₂-neutraal maken, ook al had hij geen aansluiting op het gasnet meer nodig. Rau: "We hebben een klimaatsysteem waar de bezoekers weg van zijn, zo aangenaam is het er binnen. Ook op de heetste dagen van het jaar is het er door het gesloten systeem van warme/koude-opslag (WKO) in de bodem zeer aangenaam. Ook in de winter houdt het gebouw zich heel makkelijk op temperatuur. We hadden tijdens de bouw voor dat hele pand maar een klein CV-keteltje nodig, zoals dat in doorsnee huizen staat. Niemand kon het geloven, maar het was ➤



DE GEBRUIKER: COEN DE RUITER

Elf jaar lang zette Coen de Ruiter voor Unilever diverse producten in de markt: "Van deodorant tot rookworsten". Hij wilde meer: "Iets op het raakvlak van commercie en ideaal. Dat is Max Havelaar geworden." Hier dook de business-econoom vol op de wensen van duurzame consumenten, de Cultural Creatives. De medewerkers van dit *fair trade* keurmerk betreurden zijn vertrek, na vier jaar. Opnieuw was zijn transfer opmerkelijk. Sinds 1 juli is hij directeur van de Stichting Apenheul. De motivatie ditmaal: "Ik wilde graag naar een wat grotere organisatie. Het is een stichting geworden die liefde voor natuur wil laten ontstaan, door mensen een fantastisch dagje uit aan te bieden. Ik ben nu gastheer van 400.000 bezoekers per jaar. De organisatie telt 65 vaste medewerkers, 's zomers een paar honderd zelfs."

En het gebouw kreeg hij er bij zijn entree cadeau bij? "Niet helemaal. We hebben nog wel over de indeling van de kantoren kunnen meedenken. Het is een grote open ruimte geworden. Het was wennen voor sommigen, maar het bevalt nu prima. Ik heb zelf ook geen eigen kamer meer." De Ruiter mocht op 8 juni de officiële opening verrichten met prinses Máxima. Zijn oordeel over De St@art? "Als je het gebouw binnenkomt, gebeurt er iets met je. Dat overkomt mij, maar ook anderen. Op de een of andere manier zie je mensen opener worden. Dat is een goed gevoel voor bezoekers die het auditorium huren, voor een congres of andere bijeenkomst. Wij ondersteunen dat met het vertellen van verhalen over de apen, over wat wij in hun gedrag in onszelf kunnen herkennen. Als je dat door hebt, is dat een middel om over leiderschap na te denken." Wat is de lievelingsplek van De Ruiter in zijn kantoor, als hij geen eigen werkplek heeft? Na even nadenken: "We hebben voor het gebouw een terras dat uitkijkt op het natuurpark Berg en Bos. Je kijkt over de vijver heen het bos in. We hebben daar een keer 's avonds een diner gehad, zo mooi, een mooiere plek kun je je niet wensen."

c.deruiter@apenheul.nl



HET DUURZAME DETAIL: GEVINGERLASTE SPANTEN

De 25 enorme spanten die het dak van het Natuurhuis dragen, konden niet in één stuk worden vervoerd, zo groot waren ze. Geen enkele vorm van wegtransport kon deze gigaklus aan. Besloten werd daarom om de spanten van 30 meter in drie delen gereed te maken en te voorzien van een zogeheten vingerlas. Dat is een verbindingmethode die vooral gebruikt wordt om hout met hout te verbinden, maar waarmee

ook hout en kunststof of hout en metaal verbonden kunnen worden. Wanneer de vingerlas goed uitgevoerd wordt, is een vingerlaste verbinding even sterk als een doorlopende houten balk. Vingerlasverbindingen worden fabrieksmatig gemaakt door in de twee zijden een driedimensionaal patroon uit te snijden dat in elkaar past. Vervolgens worden deze twee patronen, binnen 24 uur, met elkaar verlijmd. Door

vingerlassen kunnen in principe oneindige balken gemaakt worden, bijvoorbeeld voor de productie van houten spanten. Ook kan vingerlassen gebruikt worden om houten reststukken te gebruiken. De vingerlas doet denken aan twee gevouwen handen waarbij de vingers in elkaar grijpen, als in gebed. Uiteraard is al het gebruikte hout FSC- of PEFC-gecertificeerd.

► genoeg. Alle labels en certificaten zeggen mij eigenlijk niets. Wie er naar vraagt, kan van mij horen dat het gebouw een EPC-waarde van 0,6 heeft. We halen alle eisen op onze sloffen. Wanneer er extra geld is, kunnen er bovenop het dak zonnepanelen worden neergelegd. Die zul je niet zien liggen, want ze komen pas op het punt waar de kromming in het dak ophoudt. De voorzieningen voor de panelen zijn al wel aangebracht. Het gebouw is dan in staat de eigen elektriciteit op te wekken.”

De apen kunnen niet bij De St@art komen. Rau: “Als ze binnen gaan rondlopen, maken ze er toch een puinhoop van.” Over een tijdje zullen wel de bezoekers langs de nieuwe hoofdingang naar binnen komen. Dat zijn er jaarlijks toch snel 400.000. Wie het gebouw binnengaat voor een expositie zal er alleen led-verlichting aantreffen. De sterkte van de lampen in het kantoor-gedeelte wordt zelfs automatisch bijgesteld, al naar gelang het buiten donker of licht is. De vloerbedekking werd geleverd door InterfaceFLOR, een bedrijf dat wereldwijd aan de top staat

als het gaat om de duurzame productiemethode van tapijtge-gels. Het materiaal: gerecyclede autobanden en spijkerbroeken. De architect is tevreden met het eindresultaat. Hij stelt: “Dit is een voorbeeld van een volgende generatiegebouw, van de nieuwe esthetica. Duurzaamheid is daarbij het uitgangspunt voor esthetische vormen, en geen vervelende belemmering, zoals veel bouwers nog steeds denken. Duurzaamheid is juist een verrijking. Het gebouw klimt vanzelf de berg op, heel traag, zoals een aap zich beweegt. Alsof het gebouw zelf een bewustzijn heeft van de plek waar het staat. Het wordt daardoor levendig. Je hebt geen technische hoogstandjes nodig wanneer je voor organische uitgangspunten kiest. Wij kunnen ons als mensen toch niet aan natuurwetmatigheden onttrekken. Kijk naar New York, waar je door de hoogte van de gebouwen niet meer weet waar de zon opkomt of ondergaat. Bij dit gebouw is het duidelijk waar het noorden en zuiden is. De zintuigen zijn als in een gezicht naar voren gericht, op het park Berg en Bos. Het beschermende achterhoofd is gericht naar de Apenheul.” ■



HET GEHEIM VAN HET OVERSTEK

Dat glasgevels gericht zijn op het zonnige Zuiden is vooral bij Passiehuizen een essentieel uitgangspunt. Deze woningen worden zo gebouwd dat ze geen energie van buiten meer nodig hebben, maar in principe zelfvoorzienend kunnen zijn. Met glaspartijen gericht op de zon profiteer je maximaal van licht en warmte. Het koude Noorden van een huis moet juist zo veel mogelijk afgesloten zijn. Er zit een nadeel aan deze keuze. Om panden 's zomers een beetje koel te houden, moeten architecten een flinke overstek tekenen; een uitstekende rand aan dak of gevel. Als de zon hoog staat en op z'n heetst is, kan die dan niet het gebouw binnenschijnen. Bij het Natuurgebouw in Apeldoorn is dit overstek zo groot uitgevallen, dat het aan Chinese tempels doet denken.

BUSINESS TO BUSINESS

Adres: J.C. Wilsaan 21, Apeldoorn
Project: Natuurhuis bij Apenheul
Opdrachtgever: Stichting Apenheul
 + www.apenheul.nl
Begin bouw: januari 2009
Ingebruikname: juni 2010
Bouwlaagoppervlak: 3.550 m²
Bouwkosten: 4 miljoen euro, exclusief installaties
Architect: Rau Architecten
 + www.rau.nl
Aannemer bouwkundig: Draisma Apeldoorn
 + www.draisma.nl
Aannemer luchtkanalen: BAM Techniek – Regio Oost
 + www.bam.nl
Aannemer electriciteit: Hollander Techniek bv
 + www.hollandertechniek.nl
Houtbouwer: De Groot Vroomshoop
 + www.degroot-vroomshoop.nl
Advies constructie: Aronsohn raadgevende ingenieurs
 + www.aronsohn.nl
Klimaatssysteem: Thermal Comfort Systems
 + www.thermalcomfortsystems.nl
Vliesgevel: Van der Kolk Kozijnen en Trappen
 + www.vanderkolk.nl
Vloerbedekking: InterfaceFLOR
 + www.interfaceflor.nl

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1 Ingangen | 5 Restaurant |
| 2 Expositieruimte | 6 Receptie |
| 3 Ontmoetingsruimten | 7 Kantoren |
| 4 Conferentieruimte | 8 Buitenexpositie |

