

Nieuwbouw van De Haagse Hogeschool in Delft

De tijd dat een nieuw gebouw ontworpen werd vanuit één dimensie lijkt voorbij. Een integraal ontwerp waarbij alle partijen vanaf het eerste begin bij de visievorming betrokken zijn, biedt de beste kans op een geslaagd eindresultaat waar iedereen tevreden mee is. Neem de Academie voor Engineering in Delft, het nieuwe onderwijsgebouw voor technische hbo-studies van De Haagse Hogeschool. Winnaar van de Nationale Energie Toekomst Trofee 2009, maar vooral een gebouw dat beantwoordt aan de wensen van de opdrachtgever en gebruikers. Jaap Dijkgraaf, algemeen directeur van DWA installatie- en energieadvies, vertelt hoe een bijzonder ontwerpproces leidde tot een grensverleggend en duurzaam gebouw.

Drs. (Anne) Benneker-Sanders, tekstschrijver/redacteur & Teksten

De klant is koning en krijgt wat hij wil. Maar... wat wil de klant precies?

De Haagse Hogeschool, op zoek naar nieuwe huisvesting, informeerde bij Dijkgraaf naar de meerprijs van een energieneutraal gebouw. DWA kwam met een antwoord dat verder ging dan de techniek.

■ HOGE OF LAGE PRIJS?

Rondom Pasen 2003 kwam het telefoontje van De Haagse Hogeschool. Dijkgraaf herinnert zich het moment nog goed. "Ik vroeg: 'Wil je een hoge of een lage prijs?' Maar ik wilde meer weten, de vraag scherp krijgen wát De Haagse Hogeschool precies wilde. Energie is immers maar één facet van een gebouw. Daarom heb ik toen een voorstel gedaan: Laat ons een beslisdocument met bouwconcepten opstellen aan de hand waarvan het College van Bestuur en de Raad van Toezicht een keuze kunnen maken." DWA kreeg inderdaad de opdracht om een dergelijk beslisdocument op te stellen. Een team met daarin twee leden van de projectgroep Nieuwbouw van De Haagse

Hogeschool, een architect, een kostendeskundige, een onderwijsdeskundige en deskundigen van DWA ging aan de slag.

■ VERLANGLIJSTJE

"De Haagse Hogeschool had een verlanglijstje; rode draad daarin was kwaliteit. Bovenaan stond dat het nieuwe gebouw een strategisch beleidsinstrument moest zijn in de concurrentieslag om studenten binnen te halen. Studenten, de ontwerpers en beslissers van de toekomst, moesten in het gebouw inspiratie vinden. En een aantrekkelijke leeromgeving om ervaring op te doen met de toegepaste technieken voor duurzame energieopwekking en energiebesparing. Slimme toepassing van ICT voor gebouwinstallaties behoorde ook tot de wensen. Net als flexibiliteit. Voor de toekomst, omdat de visie op onderwijs immers voortdurend verandert. Maar ook voor het heden: ruimtes moesten flexibel kunnen worden ingedeeld om te zorgen dat het gebouw een optimale bezettingsgraad kreeg."

■ SCHOOL ALS SUPERMARKT

Niet alleen het College van Bestuur en de Raad van Toezicht, ook studenten en docenten werden bij het ontwerpproces betrokken. "In workshops met alle participanten kwamen verschillende soorten scholen aan bod. Om los te komen van standaardoplossingen en vrij te kunnen denken zonder steeds met techniek te worden geconfronteerd, hebben we gegrepen naar de metafoor. De school als supermarkt, waar je alleen komt als je iets nodig hebt of juist de sociale school, een plek waar je de hele dag wel wilt zijn, of de educatieve, de ecologische of de hightech-school." Acht weken duurde deze creatieve periode. "Het was wel dag en nacht werken", lacht Dijkgraaf.

■ OMGEKEERDE VOLGORDE

Het creatieve proces leverde de volgende weegfactoren op: onderwijs en functionaliteit, flexibiliteit, duurzaamheid, een uitnodigend karakter en een uitstraling om trots op te zijn, investering en exploitatie. "Waar we begonnen met één factor, een energieneutraal gebouw,

kwamen we uit op 'integrale kwaliteit'."

Tijd voor de tweede stap: de kwaliteitseisen omzetten in een concreet gebouw. "Je kunt de werkelijkheid op verschillende manieren benaderen", filosofeert Dijkgraaf. "Dat geldt ook voor een gebouw. De locatie voor de nieuwe school, op de campus van de TU-Delft, was een vast gegeven. Daarvoor hebben we drie werkelijkheden, drie basismodellen, uitgewerkt. Elk model voldeed op zijn eigen wijze aan de basiseisen. We hebben dus de gangbare volgorde omgedraaid. Normaliter kijk je naar het aantal benodigde vierkante meters en maakt de architect daarvoor een ontwerp, met het budget als uitgangspunt. Dat is werken vanuit één dimensie. Nu hebben we de weegfactoren gebruikt om te komen tot ontwerpcriteria. Deze fase, de eisen en wensen van de klant omzetten naar een vraagspecificatie, daar wordt vaak te snel aan voorbijgegaan."

■ HET ONTWERP

DWA heeft de uiteindelijke keuzes van De Haagse Hogeschool vertaald naar een technisch programma van eisen, waarmee de hogeschool de markt op kon. Er volgde een Europese aanbesteding, waaraan DWA zelf ook meedeed. Met succes, want het bureau haalde de opdracht binnen.

"Het eigenlijke ontwerp is voortdurend getoetst aan de ontwerpcriteria van de

opdrachtgever", zegt Dijkgraaf. "Een voorbeeld uit de praktijk: De architect kwam met een ontwerp: een transparant gebouw, bijna helemaal van glas. Prachtig, maar het strookte niet met de duurzaamheidseis. Met elkaar hebben we toen gevelstudies uitgevoerd. Door te luisteren naar de wensen van alle participanten kwamen we tot een fantastische integrale oplossing. Het gebouw bestaat nu voor 38 % uit glas, maar als je binnen staat heb je de beleving alsof je buiten bent. Dat effect is bereikt door minder glas in zonbelaste gevels toe te passen en door het glas hoog in de gevels te plaatsen."

■ AMBITIES OVERTROFFEN

De vraag dient zich aan of deze integrale werkwijze ook bij andere projecten haalbaar is. "De Haagse Hogeschool is natuurlijk een erg betrokken opdrachtgever, die een gebouw neerzet voor studenten die de ontwikkelaars van de toekomst zijn. Maar ik ben ervan overtuigd dat integraal ontwerpen voor elk project de oplossing is. Voorwaarde is dat je met alle betrokken partijen aan tafel gaat en samen tot een visie komt. Als je dan tijdens het hele traject vasthoudt aan die visie, kun je bereiken wat je wilt. De opdrachtgever ziet immers zijn eigen ideeën maximaal terug, tijdens het ontwerp en de bouw en na de oplevering." Dat laatste kan De Haagse Hogeschool

bevestigen. Het gebouw werd opgeleverd in september 2009 en de monitoring loopt nog, maar duidelijk is al wel: de school is één groot laboratorium, een leertuin voor de studenten. De technische installaties zijn zo geïntegreerd dat studenten kunnen werken met de bijbehorende software. En dat trekt meer nieuwe studenten aan. Het gebouw blijkt dus inderdaad een strategisch beleidsinstrument. Ook is de school zo ontworpen dat de ruimtes flexibel kunnen worden ingedeeld. Daardoor is een bezettingsgraad van gemiddeld 80 % mogelijk, waar dat voor schoolgebouwen meestal maar 60 % is. En de vraag waar het allemaal mee begon: Is het gebouw energieneutraal? Dijkgraaf: "Uiteindelijk bleek dat een volledig energieneutraal gebouw te veel geld zou kosten. Daardoor zouden andere kwaliteitseisen onder druk komen te staan. Het gebouw is nu voor 60 tot 70 % energieneutraal en daarmee is de uiteindelijke duurzaamheidsambitie gehaald, sterker nog: overtroffen. Bovendien is de techniek wel zó ontworpen, dat door eenvoudige aanpassingen binnen tien jaar volledige energieneutraliteit mogelijk is."

■ DENK IN WAARDE

Ergeneutraal bouwen kost extra geld, daar is geen discussie over mogelijk. Bij de opening in september 2009 kwam dan ook de vraag of het gebouw daarmee niet te duur was gewor-



De nieuwbouw van de Haagse Hogeschool is mede mogelijk gemaakt door Agentschap NL, Provincie Zuid-Holland en Gemeente Delft.

den. Dijkgraaf vindt van niet. "Je moet denken in waarde, niet in kosten. Sinds de opening van de nieuwe vestiging is het aantal studenten bijvoorbeeld met 25 % toegenomen. Bovendien moeten we vooruitkijken. Alles wat nu wordt gebouwd, krijgt te maken met een verandering in de energiesituatie. Er komt gewoon steeds minder fossiele brandstof beschikbaar. Verduurzaamde energie heeft dus prioriteit. En energie besparen kan, vandaag al beter dan die 67 % van gisteren. Duurzaam bouwen kan, de techniek is er. Kortom: duurzaamheid is geen keuze meer, het is een integraal vraagstuk dat je met elkaar oplost."

■ OOK TOEPASBAAR VOOR ANDERE PROJECTEN

"Het project De Haagse Hogeschool Delft mag dan een lang en intensief vóórtraject hebben, de actualiteit heeft ons nog niet ingehaald", zegt Dijkgraaf terugkijkend. "De nieuwe vestiging won de Nationale Energie Toekomst Trofee 2009; de prijs voor het beste initiatief op het gebied van energiezuinig wonen en werken in Nederland. Voor een schoolgebouw is dat heel bijzonder. In de meeste Nederlandse scholen is de luchtkwaliteit zo slecht, dat je wat dat betreft, je kind beter in de gevangenis dan in een schoollokaal kunt zetten. De ervaring die we hier hebben opgedaan met het realiseren van een gezond binnenklimaat, kunnen we ook inzetten voor andere scholen." De Haagse Hogeschool Delft mag dan uniek zijn, maar het ontwerpproces is niet eenmalig. "Dat is zeker ook toepasbaar voor andere projecten", besluit Dijkgraaf. "Wij delen onze kennis graag met anderen."

De Haagse Hogeschool, vestiging Delft

Nieuw onderwijsgebouw voor technische hbo-studies

Gebouwooppervlakte:	15.000 m ² bvo
Capaciteit:	1.600 studenten
Opdrachtgever:	Stichting HBO Haaglanden en Rijnstreek
Architect:	Royal Haskoning Nederland B.V.

Planning van het project

Opdrachtverlening:	voorjaar	2005
Definitief ontwerp gereed:	winter	2006
Start uitvoering:	winter	2007
Oplevering:	najaar	2009

Rol DWA installatie- en energieadvies

Ontwikkeling beslisdocument gebouwconcepten
 Ontwerp technische installaties
 Studie naar toepassing brandstofcel
 Financieel advies en subsidieadvies
 Monitoring

Kenmerken:

67 % energiebesparing ten opzichte van wettelijk kader
 EPC 0,59 (gemiddelde voor alle gebruiksfuncties)
 Duurzaamheidsscore Greencalc = 256

