

IKC MAGENTA DUURZAAM UIT AMBITIE

Sturen op maximale kwaliteit

“Wij hebben een droom, een groene droom. Onze ambitie is het realiseren van het meest duurzame project binnen Europa; bouw, onderhoud en exploitatie van twee klimaat neutrale kindcentra in de gemeente Hof van Twente.” Dat was het startpunt voor het consortium om er iets moois van te maken.

“**D**e uitgangspunten in dit proces waren dat het slim, simpel en science moest zijn. *Slim* als het gaat om ontwerpen, data toepassingen, realisatie, onderhoud en exploitatie. *Simpel* van opzet en functioneel in gebruik en *science* omdat het innovatief en aantrekkelijk is, met een educatieve waarde voor de kinderen.” Gert-Jan ten Hoor is partner van Climate Neutral Building en is de projectleider van ‘de groene droom’ en verantwoordelijk voor het zeer duurzame IKC Magenta. Marc Hoogenraad is ontwikkelingsmanager bij de Klaassen Groep en Clemens Volker projectleider namens de gemeente Hof van Twente. Clemens: “Onze ambitie op duurzaamheid was voor de partners een prachtige sleutel om met elkaar samen te werken. We willen als gemeente in 2035 energieneutraal zijn en dat betekent dat we nu al op die manier met projecten bezig zijn. Omdat technologische ontwikkelingen snel gaan is innovatiekracht belangrijk. Dat moet terugkomen in het ontwerp- en bouwproces. Het mooie van innovatiepartnerschap is dat je al werkenderwijs met elkaar keuzes maakt en uiteindelijk iedereen zich eigenaar van het gebouw voelt. Pieter van Zwanenburg heeft zich als verantwoordelijk wethouder enorm voor dit project ingezet. Twee thema’s waren leidend:

beide kindcentra, Kindcentrum Markelo en IKC Magenta, moeten duurzaam zijn en gezond voor de gebruikers.”

KOELEN MET GELUID

Gert-Jan: “De aanbestedingsvorm innovatiepartnerschap bestaat sinds 2017. In feite is het een integrale contractvorm, die goed bij deze uitvraag paste. Samen met de stuurgroep van gemeente, scholen en kinderopvang zijn we op zoek gegaan naar de beste partner. Daarbij hebben we binnen de aanbesteding voor de methode van *best value procurement* gekozen, waarbij samenwerking en innovatiekracht belangrijk zijn. De gemeente vindt *noaberschap* belangrijk, om ook innovatieve bedrijven in de regio een kans te geven. NOVEL-T jaagt innovatie op de TU Twente aan en begeleidde ons in de zoektocht naar innovatieve start ups. Die kregen tijdens een aftrapbijeenkomst op de Universiteit de kans om hun ideeën te pitchen, nadat zij waren geïnspireerd op onze groene droom door Maurice Beijck. Een voorwaarde van de innovaties was dat we ze binnen één jaar konden toepassen in de bouw en gecertificeerd waren; dat vragen we ook van onze onderaannemers en leveranciers. Daar zijn bedrijven als Jeans on the Wall uit gekomen dat akoestische materialen van gebruikte spijkerbroeken maakt en Sound Energy: IKC Magenta is de eerste school in Nederland die gekoeld wordt door middel van geluidsgolven. Het systeem werkt op het thermo-akoestische principe, waarbij geluidsgolven worden opgewekt door temperatuurverschillen. Deze geluidsgolven kunnen vervolgens hitte omzetten in koude. Hoe meer zon, hoe meer koeling zonder chemische middelen. Een innovatie als *straw blocks systems* heeft een concept ontwikkeld waarbij met geperst stro wordt gebouwd. Helaas waren niet alle innovaties compatible met de gebruikte systemen. Uiteindelijk hebben we zeven innovaties getoetst en heeft het hele proces niet meer tijd gekost dan bij een normaal bouwproces.”



Beeld RoosRos Architecten



INNOVATIEKRACHT

Marc: “Er waren drie consortia die elk bestonden uit de aannemer, de installateur en de architect. Wij liepen al mee, terwijl we nog een beoogd partner waren. Dat maakte het spannend, maar zorgde er ook voor dat we een beter inzicht in de gebruikers kregen. Wij werkten samen met RoosRos Architecten en Rouweler Installaties, met wie we ook IKC Doetinchem hebben gerealiseerd. Het mooie is dat er veel interactie met de gebruikers was. Het was een proces met een stuur- en een projectgroep, maar de meeste zaken werden op het niveau van de projectgroep opgelost. Gert-Jan: “We hebben dit consortium op basis van samenwerkingsgerichtheid en innovatiekracht geselecteerd. Deze punten hebben we met onze jurist geobjectiveerd en vormden onderdeel van de selectiedocumenten. De gebruikers vonden het even lastig dat ze geen plaatje hadden, maar op samenwerking en innovatiekracht moesten scoren. Juist het later samen uitwerken van het plan is de kracht van deze aanbestedingsvorm.”

OPSCHAALBAAR

Gert-Jan: “Door verschillende ervaringen hebben we geleerd dat het beter is om gefaseerd te contracteren met een aantal go-no go momenten. Dat maakt dat je de samenwerking tussentijds kunt evalueren. Zo hebben we in principe het onderhoud voor 20 jaar mee aanbesteed, maar bekijken we elke vijf jaar of het nog goed gaat. Onderhoud kan gaandeweg tegenvallen en we willen ons niet vooraf voor twintig jaar vastleggen op dezelfde systemen. Deze vorm maakt het ook mogelijk om vanuit een circulaire gedachte te onderzoeken of innovaties opschaalbaar zijn en bij volgende projecten toepasbaar. Zo is

“De gebruikers vonden het even lastig dat ze geen plaatje hadden, maar op samenwerking en innovatiekracht moesten scoren”

de houten gevel met duurzame isolatie pavatex losmaakbaar en kan makkelijk in een volgend project ingezet worden. De komende periode gaan we de kwaliteit in het gebruik nog verder meten. We wilden de meest duurzame school van Europa maken en volgens mij komen we dicht in de buurt; het is een nul op de meter school, met een GPR van 9+ en op bijna alle onderdelen Frisse Scholen A. Een voordeel van deze groene ambitie is ook dat je extra middelen krijgt van het rijk en de provincie. Voor de gangbare budgetten kun je deze innovaties niet onderzoeken en bekostigen.” Clemens knikt: “Uiteindelijk komen we op 20% prijsstijging boven de normbekostiging uit, maar we hebben het gevoel dat we veel meer waarde voor ons geld hebben gekregen. Landelijk stegen de prijzen met circa 40%. Bij een traditionele bouwwijze leg je de prijs aan de voorkant vast en volgt de kwaliteit, hier is het andersom gegaan, waardoor we op maximale kwaliteit voor de eindgebruiker konden sturen.” Marc knikt: “Het moest simpel, slim en science zijn. Dan moet het niet zo zijn dat je het hele systeem opnieuw moet inregelen wanneer je een raampje open wilt zetten. Naast verwarmen wordt het koel houden en koelen in gebouwen steeds belangrijker; vandaar dat we naast de WKO installatie en de koeling met geluidsgolven hier met grote overstekken hebben gewerkt. Hiermee wordt de zoninstraling in de zomer voorkomen. In de winter staat de zon lager en belemmert de overstek de zoninstraling niet. Een gebouw moet gemak en plezier opleveren. Het gaat uiteindelijk om het onderwijs en niet om de techniek.”

▶ Het is te lezen op www.degroenedroom.nl.