

Het Doek, Ommen

# Van energiefabriek naar zo duurzaam mogelijk

Voor de gemeente Ommen waren er teveel juridische belemmeringen voor de ambitieuze plannen om van de nieuwbouw van Het Doek, de huisvesting voor zowel politie, brandweer als de dienst Openbare Werken, een energiefabriek te maken, waarmee het meest duurzame gebouw van Overijssel zou worden gerealiseerd. Daarvoor in de plaats kwam een zo duurzaam mogelijk en markant gebouw. Een ontwerp van bct architecten, ingenieurs en adviseurs en uitgevoerd door Van Dijk Bouw.

Het was de ambitie van de gemeente Ommen vanwege de bijzondere plek een uiterst duurzaam gebouw te realiseren dat een icoon voor de stad zou moeten zijn, maar wel zó, dat er een stedenbouwkundige meerwaarde zou ontstaan. De locatie is ook een belangrijk speerpunt in de revitalisering en herstructurering van 'De Strangen', een strategisch gelegen terrein tegenover het Gemeentehuis dat weer aansluit op 'de Poort van Ommen'. De landelijke aandacht kreeg het vanwege het plan een enorm energiedak te realiseren dat ook woningen in de omgeving zou kunnen verwarmen.

## Energiebesparing en comfort

In de visie van de gemeente moest het gebouw zelfvoorzienend van energie zijn, levensloopbestendig en duurzaam, en op 'Ommer smaak en Ommer leest' worden geschoeid.

In de visie van bct architecten, ingenieurs en adviseurs verdiende Ommen een energieleverend gebouw, waarmee nog eens 9.000 m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak aan gebouw(en) zou kunnen worden verwarmd. Deze ambitie was technisch en financieel goed mogelijk.

'De plannen van die 'energiefabriek' zijn dan wel niet gerealiseerd, maar we hebben wel over 22 punten van duurzaamheid met elkaar gestoeid', vertelt Ester Bleumink, bouwprojectmanager en partner van bct. Het bureau heeft zowel de directievoering als de architectuuropdracht uitgevoerd, beide respectievelijk verworven in een concurrentie op haalbaarheid en een openbare Europese aanbestedingsselectie. 'Ook de advisering in gezonde en duurzame gebouwtoepassingen komt



van onze 'tekentafel'. We hebben alles doorgerekend op kosten, opbrengst aan energiebesparing en milieuvordelen, en aangegeven wat de terugverdientijd zou zijn. Er is meer dan 30% energiereductie, alleen al warmte, gerealiseerd. Er is geen gasaansluiting en de energievraag is verder zoveel mogelijk beperkt. We hebben naast al die energiebesparingen ook bewust gekozen voor comfort in alle gebruiksruimtes,' licht Bleumink toe.

## Nieuwe gevelsteen

Het bouwvolume is in een carré ontworpen met een afgesloten binnenterrein, waarin bouwkundig veel passiefhuisdetails zijn toegepast. Achter een gevelwand langs de Schurinkstraat is het kantorendeel gehuisvest. Het is een zeer representatief gebouw geworden, met veel werkfuncties. 'Door de verschillende diensten onder één dak is veel aan functionele meerwaarde te behalen,' vertelt Bleumink. Maar het ontwerp voorziet ook in een hoge beeldbepalende oefentoren voor de brandweer en een zoutloods voor Openbare Werken. Voor de gevel koos de architect voor de gevelsteen Duacorock, type Blackburn. 'Die keramische gevelsteen biedt door de holle wand een besparing van 55% op gewicht, waardoor de fundering lichter is uitgevoerd'. Het uiterlijk van de steen, robuust en een stenige, grillige, horizontale afwerking in grijszwarte kleur, passen goed bij de gebruikers. Met de Louvreliuken ontstaat er een soort bewegend gevelbeeld.

## Energiedak en hergebruik

Het energiedak is uiteindelijk 600 m<sup>2</sup> groot geworden in plaats van de beoogde 3000 m<sup>2</sup>. In combinatie met de warmte-koudeopslag in de bodem en een warmtepomp bedroeg de investering € 290.000, die in zo'n 14 jaar is terugverdiend. Acceptabel voor de gemeente vanwege de grote milieuwinst door een CO<sub>2</sub>-reductie van circa 72.000 kg per jaar.

Daarnaast is nog een deel van het dak uitgevoerd als vegetatiedak met mos en sedum om fijnstof af te vangen en voor buffering van hemelwater. 'Er zijn ook veel gebruikte materialen opnieuw toegepast,' licht Bleumink toe. Zo is er puingranulaat verwerkt in het beton - meer dan gangbaar - ook omdat dat minder radonstraling oplevert. De op de locatie nog aanwezige bestratingmaterialen, zoals oude rode waaltjes en Stelconplaten, zijn hergebruikt op de binnenplaats en voor de parkeerplaatsen rondom. Die laatste met een puingranulaat als stabilisatielaag eronder.

## Nieuw kliksysteem

Van Dijk Bouw uit Hardenberg verwierf de opdracht uit een aanbesteding. Voor Barry Heynen, projectleider, waren bestek en tekeningen goed en nauwkeurig op product uitgewerkt. 'Onze uitdaging zat meer in de duurzaamheid van het gebouw, met name de nieuwe gevelsteen die nog niet eerder was toegepast, en ook nog eens de combinatie ervan met de plaatsing van Accoyahouten kozijnen in de gevel. Die zijn voorzien van driedubbele beglazing. Om snelheid in bouwen te realiseren zijn deze in stelkozijnen gemonteerd. De vormvastheid van Accoya maakte dat mogelijk. Dankzij een speciaal nieuw kliksysteem hebben we twintig kozijnen per dag kunnen monteren.'

Volgens het ontwerp kwamen daar weer luiken op. Bleumink: 'Die hebben we ingezet als passieve koeling om comfort te realiseren. Je kunt erdoorheen kijken en het houdt zonnestraling tegen. En het werkt echt, deze zelf ontworpen luiken.' Van Dijk Bouw heeft later in de bediening van de Louvreliuken geadviseerd. Heynen: 'Toen we erachter kwamen dat de bediening van binnenuit lastig was, hebben we apart een 'slingerbeslag' gemaakt, met een lange stok waarmee je de luiken kunt open- en dichtdraaien. Ze staan namelijk haaks op het gebouw, op 90 graden, en

bij harde wind kan dit problemen geven. We hebben onze kennis en die van Timmerfabriek Groothuis bv uit Almelo gebruikt om tot een goede oplossing te komen.

Het plaatsen van deze soort gevelstenen was ook nieuw. Heynen: 'De steen is aan de voorzijde niet vlak, wat in eerste instantie praktische problemen gaf met het stellen. In overleg met het metselbedrijf, Metselcombinatie bv, is een goede oplossing gevonden. Je kunt geen stelprofiel aanmaken. We hebben dat opgelost met dilatatie en door het stelwerk buiten het metselwerk te doen. We hebben eerst een aantal proefmuurtjes laten maken. Ook is in het werk een proefmuur opgesteld, die werd gekeurd door gemeente Ommen en bct architecten. De onderaannemer heeft het heel netjes gedaan en uitgevoerd met Remix uitbloeiingsarme doorstrijkmortel, wat door leverancier Daas Baksteen wordt voorgeschreven.'

## Binnenwanden tweemaal zo snel

Bij de binnenwanden koos Esther Bleumink voor wanden van Faay, milieuvriendelijke wanden met een kern van vlasseven (een restproduct van de vlasteelt) met aan weerszijden een toplaag van gipskarton. Het verschil met metal stud is dat FAAY-wanden geproduceerd worden met minder schadelijke lijm en voegafwerking. Bovendien zijn ze, door de massieve kern, o.a. zeer schroefvast. Van Dijk Bouw heeft ze zelf geplaatst. Heynen: 'Het was enige tijd geleden dat onze werknemers dit hadden toegepast, maar wij dachten: dat

moeten we zelf ook kunnen. En dat is prima verlopen. Faay heeft in de voorbereiding veel ondersteuning gegeven en een tijdsbeoordeling afgegeven. Daar hebben we tussentijds wat aanpassingen op gedaan waardoor het werk nog sneller verliep.'

Gerry Elfrink licht dat toe: 'Bij Faay leveren we niet alleen de wanden, wij bieden ook professionele ondersteuning. We houden ons tijdens het project ook bezig met het uitvoeringsbeheer en de coördinatie van het project. We denken mee en passen waar nodig aan. Het FAAY-systeem is simpel en eenvoudig te monteren. Het voordeel van FAAY-wanden is dat ze gemaakt zijn van duurzame, hernieuwbare grondstoffen en eindeloos kunnen worden hergebruikt. Bovendien zijn ze kant-en-klaar. Ze zijn dus snel, in droogbouw en zonder faalkosten te verwerken.'



'Een duurzaam gebouw wat een icoon voor de stad is'  
- Esther Bleumink