



All-in-One

Stationshal en stadskantoor Delft

Lange tijd deelde de spoorzone Delft in tweeën. Met het nieuwe stadskantoor en stationshal is er een brug geslagen. Bovendien krijgt de Prinsenstad er een bouwkundig en installatietechnisch hoogstandje bij, dat nota bene al voor oplevering een fraaie prijs in de wacht sleepte.

Drs. W. (Wietse) Buma, Merlijn Media BV

De gemeente Delft liep al lange tijd rond met plannen om een nieuw stadskantoor te bouwen. De oude accommodaties waren zowel bouwkundig als installatietechnisch door de tijd ingehaald. Bovendien werkten de ambtenaren op verschillende locaties, wat niet efficiënt uitpakte. Een concentratie van gemeentelijke functies zou leiden tot tijdsbesparing, meer creatieve interactie en dalende kosten voor het vastgoedonderhoud, hoopte men. Bovendien was er de wens om de stad weer tot één geheel te smeden. Al sinds de vorige eeuw vormde de Spoorzone als het ware een barrière. Eerst doorkruisten de spoorlijnen van 1877 tot 1965 de stad, later kwam er het bekende viaduct.

■ ARCHITECTONISCH ONTWERP

Er werden twee architectenbureaus ingeschakeld om de klus te klaren. Meccanoo verwierf de opdracht om de nieuwe stationshal te ontwerpen, Benthem Crouwel nam het ondergrondse station voor zijn rekening. Het uiteindelijke doel was om de tunnel en stationshal één geheel te laten worden, vertelt Menno

Hollander. Als Deerns-adviseur bedacht hij samen met collega's het installatieconcept voor de stationshal en het stadskantoor. "Waar de twee architectonische ontwerpen elkaar raakten, moesten we ergens een rode lijn trekken. Alleen zo konden we een duidelijke taakverdeling realiseren met bijbehorende verantwoordelijkheden. Theoretisch gezien klinkt dit misschien als een eenvoudige exercitie, maar in de praktijk hadden we rekening te houden met installaties en bouwkundige keuzes die zowel in de tunnel als stationshal en stadskantoor hun doorwerking hadden. Bijvoorbeeld de brandmeldinstallatie van de stationshal. Die was ook van belang voor de tunnel. Gaandeweg het traject hebben we de knip anders gelegd, omdat daardoor een betere werkbare situatie ontstond."

■ PVE

Zowel de architectenbureaus als adviseurs kregen te maken met de eisen die het Ontwikkelingsbedrijf Spoorzone (OBS) neerlegde (Zie kadertekst). Installatieadviseur Deerns "kwam terecht in een omgeving met veel verschillende stakeholders; van de NS

en ProRail tot de gemeente Delft. Om met al die belangen rekening te houden en ze met elkaar in balans te brengen was best een uitdaging", vertelt Hollander. Het OBS wilde in de woorden van Hollander een "multifunctioneel, flexibel ontwerp voor de stationshal en het stadskantoor, waarin rekening zou worden gehouden met de aansluiting op de spoortunnel." Het nieuwe stadskantoor zou verschillende functies gaan herbergen. Zo zijn er inmiddels onder andere werk- en concentratieplekken, een raadzaal en een restauratiegelegenheid. Naast de aansluiting en ruimte voor verschillende functies was ook duurzaamheid een speerpunt. Het OBS gaf al in een vroeg stadium aan te mikken op een hoge GreenCalc Score.

■ BOUWKUNDIGE CONSTRUCTIE

Het gebouw vormt een schakel tussen twee stadsdelen en heeft een transparante, toegankelijke uitstraling. De gevels bestaan grotendeels uit glas. Ze hangen aan een stalen geraamte met betonvloeren. De dakconstructie is uitgevoerd met feldakprofielen.

Deerns leverde al input bij het bouwkundig ontwerp en niet zonder reden. Mede op advies van Hollander en zijn collega's kreeg de gevel een bijzonder aanzicht. Achter een aantal glazen ramen zijn zogenaamde 'shadowboxes' bevestigd, die de zonnewarmte buitenhouden. De exacte verdeling varieert per gevelzijde. Op deze manier wordt ongewenste opwarming van het gebouw voorkomen en kan getrouw aan de principes van de Trias Energetica de koelingsvraag zo laag mogelijk worden gehouden. Deerns steunde ook de keuze voor Maasdamvloeren. Onder deze verhoogde vloeren is ruimte om bekabeling van ICT en telecommunicatie weg te werken. Op en boven de vloer worden dan de aansluitingspunten met werkplekken aangebracht.

■ E-CONCEPT

Op termijn krijgt de energievoorziening een duurzamer karakter. Het dak heeft namelijk aansluitpunten voor PV-panelen. Wegens budgettaire redenen is de overschakeling op zonne-energie nu nog niet mogelijk. Dus de verlichtingsinstallatie om maar een voorbeeld te noemen draait nu nog op stroom uit het net. Hollander: "De NS en Pro Rail wilden voor de stationshal eigentijdse, esthetisch verantwoorde verlichting, die tegelijkertijd aan strenge eisen op het gebied van veiligheid en dergelijke zou voldoen. Die verlichting moest er ook voor zorgen dat de fraai uitgevoerde baffles met patronen in Delfts blauw in de stationshal tot hun recht zouden komen. We hebben gekozen voor een combinatie van led's en standaard lichtoplossingen. Buiten zijn led-strips aangebracht, zowel vanuit het oogpunt van veiligheid als om het gebouw aan te lichten. Het stadskantoor beschikt over randzones met extra ledverlichting om ook daar het vereiste aantal lux te halen. De verlichting maakt gebruik van een slimme schakeling, dat wil zeggen aanwezigheidsdetectie gecombineerd met een dimfunctie."

■ W-CONCEPT

Het zal de lezer waarschijnlijk niet verbazen dat Deerns koos voor een WKO-systeem om thermische energie te leveren. "De gevraagde Greencalc-score duwde ons als het ware al in die richting", licht Hollander toe. De warmte-koudeopslag is gekoppeld aan twee warmtepompen en wordt deels gevoed met overtollige serverwarmte. Een duurzame, energiezuinige en slimme oplossing. Een piekkelteel fungeert als back-up voorziening.

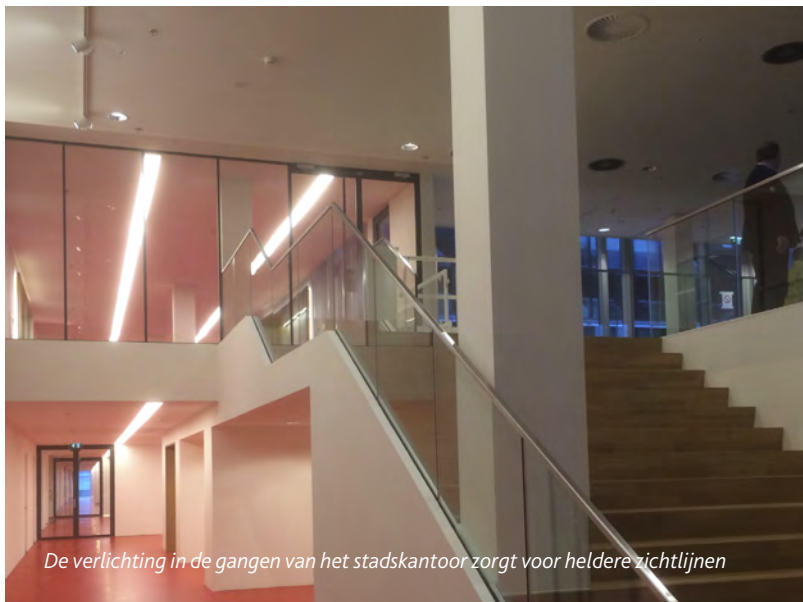
Hoewel het installatieconcept in een mum van tijd op tafel lag, was de implementatie een ander verhaal. Bij de aanleg moest zorgvuldig te werk worden gegaan, vanwege de kleilagen in de grond en de nabijheid van een tunnel. Mede vanwege deze reden is het project in tweeën geknipt en in delen opgeleverd. LBK's nemen de luchtbehandeling voor hun rekening. Ze zijn uitgerust met een warmtewiel om energie te besparen. Eventueel overtollige warmte wordt via het dak afgeblazen. De luchtafgifte binnen het gehele complex vindt plaats via inductie-units. Een keuze, waar grondig over is nagedacht, blijkt het verhaal van Hollander. "We kozen voor inductie-units omdat ze flexibel indeelbaar zijn, eenvoudig te verplaatsen en prima scoren qua koelvermogen", vertelt Hollander. Bij de strook vlak voor de gevel, is een aanvullende maatregel getroffen. Daar ligt vloerverwarming om koudeval te voorkomen.

■ S-INSTALLATIES

Proven Technology, zo zijn de sanitaire oplossingen het best te omschrijven. Geen out-of-the-box wilde experimenten, maar gedegen systemen die hun waarde al ruimschoots hebben bewezen in de praktijk. Zo staan er vandalbestendige toiletten in de stationshal, vertelt Hollander. Alle toiletgroepen maken gebruik van aanwezigheidsdetectie. Het waterleidingnetwerk met alle S-systemen die eraan zijn gekoppeld, is stromend aangesloten, om de kans op legionella te beperken.



De glazen panelen in de gevel worden afgewisseld met shadowboxes. Deze voorkomen ongewenste opwarming van het pand



De verlichting in de gangen van het stadskantoor zorgt voor heldere zichtlijnen



Detailfoto van de baffles in de stationshal met Delfts blauw patronen

■ AWARD

Het stadskantoor is medio juni in gebruik genomen. Het ontwerp van Meccanoo viel in 2010 al in de prijzen. In dat jaar kreeg het architectenbureau namelijk te horen dat het een Green Good Design Award had gewonnen. De Green Good Design Awards worden uitgereikt door

The Chicago Athenaeum en The European Centre for Architecture Art Design and Urban Studies. Doel is om een vernieuwende ontwerpbenadering, met name op het gebied van duurzaamheid, te belonen. Een mooie beloning dus voor een bijzonder project.

■ ONTWIKKELINGSBEDRIJF

Het OBS heeft tot taak de overeenkomsten uit te voeren die zijn vastgelegd met de betrokken partijen. Dit zijn afspraken op het gebied van stedelijke ontwikkeling (bouw van woningen en kantoren) en de realisatie van het knooppunt voor het openbaar vervoer; dus de stationshal in opdracht van ProRail en het stadskantoor.

Ook voert OBS de financiële administratie en beheert ze de kosten en opbrengsten van het project. Het Ontwikkelingsbedrijf is ingericht als een BV. De gemeente is 100% aandeelhouder en benoemt de algemeen directeur.

■ PARTIJEN

Opdrachtgever:

Architect:

Installatieadviseur:

Bouwfysisch Advies:

Constructeur:

Bouwkunde en Installaties:

Ontwikkelingsbedrijf Spoorzone Delft

Mecanoo Architecten

Deerns Raadgevende Ingenieurs

LBP Sight

ABT Advies

BAM

■ SPOORZONES

Spoorzones zijn 'hot'. Dat er zoveel gemeenten bezig zijn hun spoorzones te herontwikkelen is niet toevallig, legt Pieter Tordoir uit in een artikel in de BN De Stem. Tordoir is werkzaam als hoogleraar economische geografie en planologie aan de Universiteit van Amsterdam. Daarnaast maakte hij deel uit van een expertteam spoorzoneontwikkeling van het voormalige ministerie van Vrom. De spoorzones die herontwikkeld worden, liggen bij belangrijke stations. Vroeger moest daar veelvuldig worden gerangeerd. Dat rangeren gaat steeds efficiënter door de technische vooruitgang en daardoor komen letterlijk rails vrij. Uiteraard zit er ook een commerciële kant aan het verhaal, vertelt Tordoir in hetzelfde artikel, want ProRail heeft veel interesse gekregen in de ontwikkelingen rond de stations. Tel daar bovenop het feit dat steden steeds minder ruimte krijgen om te bouwen buiten de stad en het plaatje is compleet.

De Maasdamvloeren zorgden voor het nodige installatiegemak.

