

# Duurzaam ontwerpen bij Techniplan

TECHNIPLAN ADVISEURS HEEFT ZICH ALS INGENIEURSBUREAU TOEGELEGD OP INSTALLATIE- EN ENERGIEADVIES VOOR GECOMPLICEERDE PROJECTONTWIKKELINGSTRAJECTEN MET HOGE DUURZAAMHEIDSAMBITIES. DIE SPECIALISATIE WERPT DE LAATSTE JAREN VEEL VRUCHTEN AF. ZO WON TECHNIPLAN DIT JAAR DE VERNUFTELING VOOR EEN ONTWERP DAT RIVIERWATER TOEPAST VOOR HET KOELEN EN VERWARMEN VAN DE MAASTOREN. MAAR DE ROTTERDAMMERS BESPAREN OOK ENERGIE BUITEN DE MAASSTAD, GEEFT ING. ALLARD JANSEN AAN: 'VAN DE TOP TIEN ONTWIKKELINGSPROJECTEN IN NEDERLAND ZITTEN WIJ BIJ VIJF AAN TAFEL.'

'PRAKTISCHE, TASTBARE DINGEN, daar werk ik graag aan. Puzzelen en rekenen dat uitmondt in iets wat je echt ziet', zegt ir. Marian Vlot, die bij de afdeling Energie & Milieu van Techniplan Adviseurs werkt. Ze studeerde Technische Natuurkunde in Delft. 'Dat is een nogal theoretische studie, maar daarin koos ik de meest praktijkgerichte kant', zegt Vlot. Toen ze na haar studie in de software terecht kwam, voelde ze zich dan ook niet echt op haar plek. 'Toevallig kwam ik bij Techniplan Adviseurs op gesprek. Dit kennismakingsgesprek beviel meteen goed en het bevat nog steeds. Je bent betrokken bij veel verschillende projecten. Zo stelde ik een energiestudie op voor het Gezondheidspark in Dordrecht, waar een sportboulevard, woningen, kantoren en een ziekenhuis dezelfde energieopwekking gaan delen. Ook in Arnhem, voor Technopolis in Delft en de Wilhelminapier in Rotterdam werkte ik aan energiestudies en –visies voor energiebesparende centrale energieopwekking of aan de begeleiding van het outsourcen van deze installaties. Het leuke is dat het bij het bedenken en rekenen aan installatietechniek niet ophoudt. De basis is technisch, maar daar zit veel inbedding in de echte wereld omheen.'

Je kunt technisch een geweldig concept hebben, betoogt Vlot, maar voor realisatie is meer nodig. Dat maakt het volgens haar ook leuk: 'Het komt neer op presenteren, communiceren en overtuigen. Je moet aandacht hebben voor juridische, financiële en marketingfactoren. Er zijn veel eigenaren en ontwikkelaars bij grote projecten betrokken en alle neuzen moeten uiteindelijk dezelfde kant op staan om zo'n project te laten doorgaan. Al bij het opstellen van de energievisie moet je rekening houden met de onderhandelingen over de kostenverdeling die later zullen volgen, om te zorgen dat iedereen gelijk kan profiteren van besparingen. Dat iets technisch kan, is niet voldoende, je moet ook een antwoord geven op de vraag of het handig is. En hoe kun je de investeringen verdelen? Hoe ga je met de opbrengst om? Eerlijke verdeling van de energiekosten onder de eindgebruikers en de mogelijkheid van outsourcing van de opwekkingsinstallaties aan een derde partij behoren nadrukkelijk tot onze aandachtspunten.'

## TECHNIEK TROK

'Die dubbele scope spreekt mij ook aan, net als het werken aan gebouwen en duurzaamheid. Daar heb ik iets mee', zegt ing. Allard Jansen. Hij studeerde vier jaar geneeskunde, maar het bloed kroop waar het niet gaan kon. De techniek begon steeds sterker te trekken. Hij stapte over naar HTS Werktuigbouwkunde en kwam voor zijn stage terecht bij Techniplan Adviseurs. 'Ook in die rol mag je hier laten zien wat je kunt. Dat past bij de vrijgevochten sfeer van het bedrijf. Als je jong bent en je wilt wat, laat het dan maar zien. Als stagiair werkte ik, overigens wel onder begeleiding van Marian, aan het project Maastoren. Als ik dat met studiegenoten vergeleek...En het mooiste is: het leidde tot een advies waarbij het systeem waarvoor ik de aanzet heb mogen geven, er uiteindelijk ook daadwerkelijk is gekomen.'

Het prijswinnende concept van de Maastoren draait om warmte- en koudeopslag die naast een warme en een koude bron, zoals gebruikelijk bij deze techniek, ook gebruikmaakt van Maaswater. Jansen: 'In de herfst draagt het relatief warme Maaswater bij aan verwarming. In de lente is het water nog winterkoud en draagt het bij aan de koelingsbehoefte. Het betekent dat we op deze plek met veel kleinere bronnen kunnen volstaan. En voor andere plekken langs rivieren betekent het wellicht dat een bodem met onvoldoende opslagcapaciteit in aquifers nu toch in aanmerking kan komen voor warmte- en koudeopslag. Nóg een interessant

gegeven: de Maastoren heeft aan de geïnstalleerde warmtepomp voldoende voor koeling en verwarming; er komt geen gasgestookt systeem meer aan te pas. De elektrische aandrijfenergie voor de warmtepomp is voldoende.'

Inmiddels ontwerpt Techniplan Adviseurs in opdracht van het Havenbedrijf Rotterdam ook al een dergelijk verwarmings- en koelingsconcept voor het project Port City aan de Waalhaven in Rotterdam.

- ▶ **concreet en zichtbaar resultaat**
- ▶ **techniek, duurzaamheid & marketing**
- ▶ **aansprekende projecten**



Allard Jansen en Marian Vlot.

*'De basis is technisch,  
maar daar zit veel  
omheen'*

### KOSTBARE METERS

Na zijn afstuderen keerde Jansen bij Techniplan terug als medewerker. Waar Marian bij Energie & Milieu aan de conceptuele kant zit, werkt Allard bij de afdeling Werktuigbouw de concepten uit op installatieniveau. Vlot: 'Die verdeling is niet zo strikt; we werken veel samen en het werk van de afdelingen loopt in elkaar over. Dat geldt ook voor de werkzaamheden van onze derde afdeling, Elektrotechniek.'

Die verwevenheid en overlap wijst op een langdurige betrokkenheid bij projecten. 'Dat klopt', beaamt Jansen. 'We zitten als installatietechnisch adviseur tegenwoordig vaak in een vroeg stadium, al voordat er over de gebouwen wordt nagedacht, met stedenbouwkundigen, architecten, gemeentelijke instellingen en projectontwikkelaars aan tafel om op stedenbouwkundig niveau invulling te geven aan energie- en duurzaamheidsambities. Energiebesparing en duurzaamheid hebben de wind mee. Creatieve oplossingen op dat gebied zijn welkom. We werken nauw samen met opdrachtgevers die zich ook richten op duurzaamheid. We maken steeds vaker mee dat het initiatief om ons erbij te halen van de architect komt. Zoiets was enkele jaren

geleden nog zeldzaam en geeft aan hoezeer duurzaamheid en techniek verbonden zijn met integraal ontwerpen.'

Die vraag had te maken met een andere specialisatie van Techniplan Adviseurs: hoogbouw. Vlot legt uit: 'Als een gebouw boven de 140 meter komt, heb je te maken met heel hoge eisen aan dimensionering. Het is heel moeilijk om liften, leidingen, serviceruimten, luchtbehandeling en elektra zo te ontwerpen en te dimensioneren dat de ruimte op die grote hoogte nog economisch rendabel blijft.'

Daarom is Techniplan Adviseurs betrokken bij projecten als Belle van Zuylen in Leidsche Rijn, de Zalmtoeren in de Zalmhaven Rotterdam, de Wijnhaventorens in Rotterdam en 'de verticale stad' op de Wilhelminapier in Rotterdam – met 160.000 vierkante meter het grootste bouwproject onder één dak van Europa. Alleen al op de indeling van liftschachten is enorme winst mogelijk in een gebouw van een dergelijke omvang – winst in de vorm van veel kostbare extra vierkante meters.

Jansen: 'Ik zie ons specialistische werkgebied de komende jaren alleen maar interessanter worden. De energieprijzen stijgen en gaat niet meer om-

laag. Eindelijk worden de enorme mogelijkheden voor energiebesparing rendabel. De winst in gigajoules die we realiseren is vaak gigantisch. Het maakt ons werk druk en spannend, maar het is beslist iets anders dan standaardadvies.'



**techniplan adviseurs bv**  
RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU

**Missie:** Het op maatschappelijk verantwoorde en duurzame wijze vertalen van eisen en wensen van de opdrachtgever in hoogwaardige adviezen en geïntegreerde gebouw- en gebiedsconcepten  
**Hoofdkantoor:** Rotterdam  
**Vestigingen:** Rotterdam  
**Werknemers:** 35-40  
**Actief:** in Nederland en advisering, aansturing en begeleiding van buitenlandse projecten vanuit Nederland  
**Info:** [www.techniplan.nl](http://www.techniplan.nl)