

Bij tien hoogste gebouwen in Nederland

Willems adviseert voor bouw prestigieuze torens

In Almere verrijzen in opdracht van projectontwikkelaar Euro-commerce drie grote torens. Als adviseur is Willems betrokken bij de prestigieuze nieuwbouw L'Hermitage. De hoogste toren, gebouw Carlton, schiet 120 meter de lucht in. De toren gaat bij de tien hoogste gebouwen van Nederland horen. De bouw begint in de loop van 2007. In 2010 moeten de torens klaar zijn.

Bouwen op grote hoogte vraagt, hoe kan het anders, om topoverleg. Willems is sinds het beginstadium bij het voor Nederlandse begrippen spraakmakende torenproject betrokken. Medewerkers van het bureau in Duiven verrichten conceptueel advieswerk voor de hoogste (120 meter) en de middelste (75 meter) van de drie torens. Voor de toptoren houdt dat in dat Willems' adviseurs overleg voeren met vertegenwoordigers van de opdrachtgever en de ontwerpteamleden. Keer op keer moeten oplossingen voor complexe vraagstukken

worden bedacht. Het aanzien van gebouw Carlton is groot. De impact voor de makers is navenant, door de complexiteit van de torenbouw. Voor hoogbouw gelden strenge eisen en veiligheidsvoorschriften.

Voor gebouwen tot 70 meter liggen die bepalingen vast. Wie hoger wil bouwen, betreedt in Nederland een grijs gebied. Dat heeft voor de adviseurs het nodige aan (extra) onderzoek met zich meegebracht.

Zolang het ontwerp van de toren nog op de tekentafel ligt, concentreert het advieswerk zich op de



Artist impression van de Carlontoren, die is ontworpen door architectenbureau Dam & Partners Architecten.

hoofdlijnen. Over de invulling van de details buigen architect en aannemer zich in een later stadium. In korte tijd is veel expertise nodig. Onderzocht wordt bijvoorbeeld welke klimaattechnische

wensen op zulke hoogte realiseerbaar zijn en hoe de distributie van energie via water en elektriciteit naar de meer dan dertig verdiepingen optimaal ingepast kan worden. >

Techniek, comfort en schoonheid gaan hand in hand

De techniek staat voor niets. Maar de praktijk is soms weerbarstig. Wat als er een nieuw ventilatiesysteem is bedacht, maar het plafond van monumentale allure is? Dan is inventiviteit een eerste vereiste. Naar aanleiding van klachten van gebruikers over de ventilatie in een gedeelte van het Arnhemse stadhuis, bedachten adviseurs van Willems een betere klimaatinstallatie voor de zuidvleugel. De aanwezige klimaattechniek was verouderd. De air-conditioning zorgt meer voor overlast dan voor verkoeling.

De oplossing wordt gevonden in een variabel volumesysteem met toevoerrooster in het plafond. Dat garandeert de beste ventilatie en koeling. Ideaal, vinden de medewerkers van het stadhuis. Alleen is het plafond van monumentale waarde. Het karakteristieke boompatroon op de panelen onder de zoldering mag niet worden aangetast.

Samen met Monumentenzorg heeft Willems een alternatief bedacht. De klimaatroosters mogen in het plafond worden aangebracht als de structuur ervan intact blijft. Nodig is een nauwkeurige bundeling van techniek, comfort en schoonheid. Willems adviseert een kunstschilderes en een printfirma in te schakelen. Pas als vaststaat dat zij de monumentale plafondprint tot in het detail kunnen nabootsen, geeft Monumentenzorg toestemming te werken in het plafond. De nieuwe klimaatinstallatie functioneert naar volle tevredenheid. De dertien originele panelen staan keurig bewaard in de kelder van het stadhuis. "Niemand die het verschil ziet", zegt John Sloetjes van Willems. "Wij zijn er trots op dat we zijn blijven zoeken naar een gezamenlijke oplossing, zonder aan de kwaliteit van de techniek en de omgeving te tornen. Het karakter van de kamers is niet aangetast, en het comfort is optimaal."

Vervolg van gebouw Carlton.

De ruimte voor de verdeling van de water- en stroomvoorzieningen is beperkt. Dat komt doordat projectontwikkelaar Eurocommerce zoveel mogelijk vierkante meters van de toren wil verhuren. Met minder dan optimale oplossingen mogen de adviseurs van Willems daarom geen genoegen nemen. In de praktijk betekent dat bijvoorbeeld dat de reserves aan ruimte keer op keer onder de loep worden genomen, om de energievoorzieningen te optimaliseren.

Gekozen is de techniekruimtes (denk aan transformatoren en schachten) over verschillende bouwlagen te verspreiden. Door een opsplitsing kunnen de schachten worden verkleind. Die ruimte komt ten goede aan de verhuurbare oppervlakte. Een toren van 120 meter heeft aan één trafo niet genoeg. Na efficiëntieberekeningen kiest Willems er voor de trafo niet op de begane grond te situeren, maar te verdelen over de toren. De ene trafo op de begane grond, de andere in de top van het gebouw. Dat heeft onder meer consequenties voor de liftcapaciteit. Zo moet de lift sterk genoeg zijn om een trafo te vervoeren.

Zo zien de adviseurs van Willems zich regelmatig voor nieuwe uitdagingen gesteld, die hen scherp houden. Want met minder kan zo'n prestigeproject echt niet worden volbracht.

Weten wat de klant belangrijk vindt

Na iedere opdracht worden klanten van Willems technisch

adviesburo gevraagd of ze willen meedoen aan een klant-

tevredenheidsonderzoek. De meeste relaties doen dat graag.

De resultaten worden gebruikt om de kwaliteit van het werk

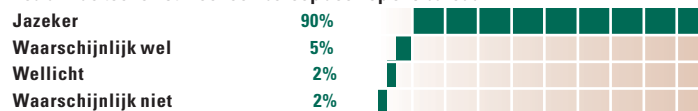
en de overige dienstverlening voortdurend te verbeteren.

Grote verrassingen levert het onderzoek volgens Werner Willems zelden op. "We weten meestal heel goed of een klus naar tevredenheid is uitgevoerd of juist niet. Daar heb je geen enquête voor nodig. Het belang van zo'n onderzoek is vooral de mogelijkheid om gedetailleerd te vragen naar bepaalde aspecten van de dienstverlening. Je hebt snel in de gaten wanneer een klus wel of niet naar wens verlopen is én je krijgt een goed beeld van wat een klant belangrijk vindt. Daarmee kun je dan de volgende keer rekening houden." De mening van de klant over de kwaliteit van het werk is uiteraard het belangrijkste. Volgens de meest recente meting zit

het daarmee wel goed. Verreweg de meeste klanten beoordelen zaken als de inhoudelijke kwaliteit, de flexibiliteit, het houden aan de tijdsplanning en de samenwerking met overige bouwpartners als 'goed' of 'uitstekend'. Verbeterpunten zijn er op het gebied van kwaliteit natuurlijk ook. Bij de aandacht voor specifieke wensen en de ondersteuning tijdens de projectfase wordt nog iets te veel 'voldoende' ingevuld.

Een uiterst belangrijke vraag blijft vanzelfsprekend of de opdrachtgever in de toekomst weer een beroep zal doen op Willems technisch adviesburo. Daarop zegt 90 procent 'jazeker' en 5 procent 'waarschijnlijk wel'.

Zou u in de toekomst weer een beroep doen op ons bureau?



Wie is Sandra Gerver?

De stem én het gezicht van Willems

Sandra Gerver (36) is sinds anderhalf jaar de stem van Willems technisch adviesburo bv (WTA). Maar de telefoniste en receptioniste doet nog veel meer.

Aan stilzitten komt Sandra zelden toe. Gelukkig maar, want dat vindt ze maar niets. Dat geldt ook voor een telefoon die te lang rinkelt. "Dat vind ik niet netjes. Klanten bellen om geholpen te worden, niet om te moeten wachten." De Duivense is meer van het aanpakken. Zakelijkheid en dienstbaarheid staan voorop, maar niet zonder een prettige do-

sis hartelijkheid. "Ik vind dat ik een afwisselende job heb. Dat houdt de boel levendig en interessant."

Voor bellers is Sandra de stem van het bedrijf, voor bezoekers het gezicht van de firma. Maar ze controleert en verdeelt ook de poststukken. Ze schrijft offertes uit en archiveert de correspondentie. Dat vraagt om overzicht en flexibiliteit.

Met haar taken fungeert Sandra dikwijls als begin- en eindstation van de firma. Als telefoniste is ze tussenpersoon, een belangrijk doorgeefluik. "Hoe beter ik van het reilen en zeilen op de hoogte ben, des te beter ik de medewerkers en de klanten van dienst kan



zijn. Ik hoef daar natuurlijk niet alle technische ins en outs voor te kennen. Belangrijker is dat niemand van ons op een eilandje werkt."



'Techneuten' gezocht

Het gaat crescendo met de economie en dat merken we in de orderportefeuille. Die is goed gevuld. Zelfs zo goed dat we graag nieuwe medewerkers willen aantrekken. Helaas is het heel moeilijk om 'techneuten' te vinden. Ik heb van collega's begrepen dat zij in hetzelfde schuitje zitten. Het is dus een probleem dat in de hele branche speelt. Toch denk ik dat de oorzaak breder gezocht moet worden, namelijk in het feit dat in Nederland nog steeds te weinig leerlingen en studenten voor techniek kiezen. Ondanks allerlei campagnes wordt het tekort alleen maar nijpender. De oorzaken zijn waarschijnlijk deels structureel. Ik heb laatst een verhaal gelezen over de rol van de 'feminisering' van het onderwijs. Dat is een mooi woord voor het feit dat er steeds meer juffen in plaats van meesters voor de klas staan. Juffen zouden minder voeling met techniek hebben. Dat is een interessante theorie. Ik vrees echter dat we die situatie niet snel kunnen terugdraaien. Daarom denk ik dat we als branche en als individuele ondernemer niet op anderen moeten wachten, maar zélf moeten kijken hoe wij meer jongeren enthousiast kunnen krijgen voor een technisch beroep. Aan mij zal het - met twee zoons in het bedrijf - niet liggen!

Hans Willems

Betonkernactivering: goed voor milieu én portemonnee

Misschien wel de grootste comeback van de afgelopen jaren is die van het milieu, een bijna vergeten onderwerp dat nu weer helemaal 'in' is. Die comeback is vooral in de publieke opinie.

**In de technische adviesbranche is het milieu nooit wegge-
weest, al was het maar vanwege de kosten. Milieubewust en
energiezuinig gaan immers nog altijd samen. Een goed voor-
beeld is betonkernactivering.**

Bij betonkernactivering (BKA) worden vloeren en plafonds gebruikt voor het verwarmen of koelen van gebouwen. Daartoe worden direct al bij de bouw leidingen voor warm en koud water in het beton aangebracht. "Het doet inderdaad een beetje denken aan vloerverwarming, maar dan op een heel andere schaal", legt Jeroen Willems uit. Hij merkt dat de belangstelling voor BKA toeneemt. Na de kantoren zijn nu de zorg en het onderwijs aan de beurt. De woningbouw volgt later, verwacht Willems.

Die grotere belangstelling is niet vreemd, want met BKA is het mogelijk om een gelijkmatige binnentemperatuur heel lang vast te houden. In combinatie met een warmtepomp en warmte/koudeopslag in de bodem kan een drastisch lager energieverbruik bereikt worden. Nadelen zijn er ook. Het duurt relatief lang voordat de gewenste temperatuur is bereikt. Dat is niet zo'n probleem, vindt Jeroen Willems. "Je ervaart constant dezelfde aangename temperatuur. Waarom zou je dan de verwarming hoger zetten?" Maar belangrijker vindt hij de winst voor het milieu. Terwijl een gewone radiator water van zo'n 80 graden nodig heeft om een ruimte tot 20 graden te verwarmen, kan bij BKA volstaan worden met een watertemperatuur van slechts 25 graden.

Jeroen Willems: "Je gebruikt dus veel minder energie en je vermin-

dert de uitstoot van CO₂." Het toepassen van BKA is een beslissing die de opdrachtgever moet nemen, vindt Willems, maar hij ziet het als de taak van het technisch adviesbureau om op dit soort innovaties te wijzen. "Ook dát is maatschappelijk verantwoord ondernemen." BKA is bovendien goed voor de portemonnee. De meerkosten van de aanleg zijn in vijf tot tien jaar terugverdiend.

De bouwkosten pakken bovendien gunstiger uit, omdat de bouwhoogte vanwege het ontbreken van verlaagde plafonds omlaag gaat. Ook zijn er subsidiemogelijkheden.

Willems technisch adviesburo kan vanaf het prille begin adviseren over de toepassing van BKA en fungeert vervolgens als gesprekspartner voor architect, aannemer en opdrachtgever. Het is van belang daar tijdig over na te denken, want BKA moet al in de ontwerpfase worden meegenomen.



Duurzaamheid geen wassen neus

Een school die wordt verwarmd door energie uit de grond, zonder dat scholieren hoeven te bibberen. Op comfort wordt niet bezuinigd en uit de energiemonitoring blijkt dat de besparing op gas en elektra is waargemaakt. Geen toekomstmuziek maar de normaalste zaak van de wereld in enkele (school-)gebouwen.

Een school in Voorst warmt zich voor het grootste gedeelte op met energie uit de bodem. Met een warmtepompinstallatie wordt warmte aan de aarde onttrokken en omgezet ten behoeve van de centrale verwarming. De grote radiatoren zijn vervangen door vloerverwarming. Vloerverwarming is een comfortabele en zuinige manier van verwarmen. De werking van die verwarmingsinstallatie is ook gezond, doordat de geringe luchtbeweging zorgt voor een minimale stofcirculatie. Streven naar duurzaamheid is één, de theorie waarmaken is deel twee van het verhaal. Wat blijft er in de praktijk over van het beloofde energierendement? Alles, als het aan de adviseurs van Willems ligt.

Uit de energiemonitoring op de Voorstse school is gebleken dat het gas- en elektraverbruik in de praktijk exact overeenkomt met Willems' theoretische berekeningen. De op basis van metingen voorspelde energiewinst is volledig gerealiseerd.

Het adviesbureau staat garant voor duurzaamheid, voor de rentabiliteit én voor het comfort. Duurzaamheid mag geen wassen neus zijn, zegt projectleider John Sloetjes van Willems. Een haalbaarheidsonderzoek meet of de wensen van de opdrachtgever realiseerbaar zijn. Berekend wordt tevens hoeveel aan energiekosten kan worden bezuinigd. Vervolgens wordt de terugverdientijd onderzocht. Sloetjes: "Rendement moet je waarmaken. Pas dan mag een adviseur zijn klant proberen enthousiast te maken voor een duurzame oplossing." Wie voor duurzaamheid kiest, hoeft volgens Willems niets in te leveren aan comfort en kwaliteit noch aan keuzevrijheid en gebruiksvriendelijkheid. De basisschool bijvoorbeeld heeft een vloerverwarming die per zone is te reguleren. In de zomer is dankzij de bodemwarmtewisselaar maar heel weinig energie nodig om de ruimtes koel te houden. De koeling is dan bijna gratis.

Willems adviseur Rijksgebouwendienst Brabant en Limburg Vakmanschap vereist ‘samen oplossen’

Willems technisch adviesburo heeft de afgelopen jaren geregeld in opdracht van de Rijksgebouwendienst gewerkt voor projecten in diverse overheidsgebouwen. Van onderzoek naar legionella in een penitentiaire inrichting tot aan de begeleiding van een ketelinstallatie in een Rijksarchief. Recent deed het adviesbureau klimaatonderzoek en -advies in het kantongerecht van Tilburg, een beschermd stadsgezicht.



Martin Schraven (l) en Piet Bakker

De Rijksgebouwendienst is met recht een grootgrondbezitter. De overheidsdienst beheert 7 miljoen vierkante meter vloeroppervlak, verdeeld over ruim 1800 objecten, zoals kantoren en gevangenissen. De dienst verzorgt huisvesting voor ministeries, het Koninklijk Huis en de Hoge Colleges van Staat. Piet Bakker en Martin Schraven zijn senior regioadviseurs Advies & Architecten van de Rijksgebouwendienst Brabant

en Limburg. Een expert is te herkennen aan zijn expertise. De beste expert onderscheidt zich misschien wel door flexibiliteit, menen de A&A-adviseurs. “Niet door eigenwijsheid”, aldus Piet Bakker. “Het komt voor dat een adviseur op zijn strepen gaat staan, in plaats van een gesprek aan te gaan met een installateur of uitvoerder. Ieder heeft zijn eigen vakkundigheid. Maar om een goed stuk vakmanschap te ma-

ken, is het van belang om naar elkaar te luisteren. Die bereidheid is aanwezig bij Willems, zo is in gezamenlijke projecten naar voren gekomen. Ik heb gemerkt dat de adviseurs van Willems zich kunnen verplaatsen in wat er speelt op de werkvloer en kunnen meedenken met de uitvoerder. Zij denken in termen van ‘samen oplossen’.”

Martin Schraven is te spreken over de verstandhouding tussen de Rijksgebouwendienst en Willems. “De communicatielijnen zijn er kort. Het is een bureau dat met andere woorden makkelijk te benaderen is. Dat vereenvoudigt het overleg. Men staat open voor commentaar, is bereid mee te denken en schroomt niet een aanspreekpunt te zijn.” Opvallend bij het klimaatadvies in het Tilburgse kantongerecht was dat de opdrachtgever naar gewoonte het liefst met de Rijksgebouwendienst (opdrachtgever van Willems) wilde communiceren in plaats van rechtstreeks met adviseurs van het bureau. Volgens Schraven bracht de briefing met Willems uitkomst. “Willems is op professionele wijze met deze wens van de klant omgegaan.” Behalve voor het kantongerecht heeft Willems de afgelopen jaren advieswerkzaamheden verricht in archiefgebouwen, gevangenissen en belastingkantoren voor de controle van waterinstallaties en de installatie van ketels. Ook deed het bureau klimaatcontroles en onderzoeken naar legionellabestrijding. In de meeste gevallen verrichtte Willems tevens de begeleiding en controle van de uitvoer van de projecten en de installaties.



Nieuwbouw schoolcomplex Symbion in Didam

Opdrachtgever is Stichting Voortgezet Onderwijs Liemers. Geadviseerde installaties o.a. werktuigkundige, balansventilatie, elektrotechnische, volledig automatische spoelinrichtingen, verlichting, hoogwaardige audiovisuele middelen en lasrookafzuiging. Regenwater wordt op eigen terrein geïnfiltreerd.



Nieuwbouw Horsterparkproject in Duiven

Opdrachtgever is Stichting Horsterpark. Project bestaat uit kinderboerderij, theepaviljoen en woning. Het is in één weekend gebouwd. Ontwerp en ontwikkeling van alle technische installaties.



Activiteitencentrum Halfweg te Vierhouten

Voor Stichting Philadelphia Zorg advies uitgebracht voor de gebouwgebonden installaties en voor de renovatie van de installaties in en van het zwembad en het therapiebad.

Uitblinken in inventiviteit

De Rijksgebouwendienst wil een voortrekkersrol vervullen op het gebied van duurzaam energiegebruik. Een technisch adviesbureau moet daarop inspelen, vinden Schraven en Bakker. Willems is daartoe in staat, menen zij, omdat het uitblinkt in inventiviteit. In Tilburg stond het bureau voor een aantal pittige opdrachten, zoals die keer dat de architect niet van zijn stuk was te brengen. Zijn creatie mocht, begrijpelijkerwijze, niet worden aangetast. Schraven: “Dan moet er naar slimme oplossingen worden gezocht.” De oplossing van Willems heeft, zonder de architectuur geweld aan te doen, de gebruikers van het kantongerecht tevreden gestemd. De ventilatieklachten zullen door het nieuwe klimaatstelsel verdwijnen.



Willems technisch adviesburo bv

Visserlaan 7, Duiven
Postbus 49, 6920 AA Duiven

Telefoon (0316) 261 560

Fax (0316) 262 294

E-mail info@wta-bv.nl

Website www.wta-bv.nl

Deze nieuwsbrief is gemaakt door
De Reus' Communicatie & Publiciteit.