

Theo van Wageningen

De dienstbare constructeur

1 Theo van Wageningen in het RDW-kantoor in Veendam, waarvan het gebouw duurzaam is getransformeerd van label G naar A, terwijl het in één moeite door aardbevingsbestendig is gemaakt

foto: Ronald Zijlstra Fotografie

Dat Groningen er heel anders uit zou zien zonder de inbreng van Ingenieursbureau Dijkhuis, is niet eens zo'n gewaagde stelling. Immers, het aantal projecten in de stad waarbij het bureau van Theo van Wageningen en zijn compagnon betrokken is, is legio. Uitdagingen zijn er bij die projecten altijd al volop geweest. Recent is daar de aardbevingenproblematiek bijgekomen, waarmee het vak nog veel complexer is geworden.

Al zijn hele leven is Theo van Wageningen gefascineerd door gebouwen. Hoe er vanuit het niets uiteindelijk een heel bouwwerk ontstaat, hoe zijn ideeën daadwerkelijk in de praktijk worden uitgevoerd; het geeft hem een enorme voldoening. En als mensen zich dan ook nog eens prettig voelen in zo'n gebouw is hij helemaal gelukkig. Die fascinatie betreft overigens niet alleen zijn 'eigen' gebouwen. Noem het beroepsdeformatie, maar ook als hij in 'andermans' gebouwen is, kan hij het niet nalaten de draagconstructie te doorgronden.

De interesse voor de bouw begint al in zijn kleutertijd. Vaak is hij te vinden in de blokkenhoek en de zandbak, het liefst zo vaak mogelijk. Hij bouwt dan allerhande constructies. Van Wageningen groeit op in Amsterdam Buitenveldert en ziet van dichtbij hoe in de jaren 70 grote hoeveelheden woningen in korte tijd uit de grond worden gestampt. Vaak neemt hij een kijkje op de bouw, wat zijn interesse verder aanwakkert. Toch moet uiteindelijk een beroepskeuzetest de doorslag geven. Daar kwam niets verrassends uit: hij wil naar de Technische Hogeschool in Delft.

Aanvankelijk was Bouwkunde de eerste keuze – hij heeft veel interesse in architectuur – maar hij komt erachter dat het aandeel techniek bij die faculteit eigenlijk maar heel gering is. Daarom gaat hij toch voor Civiele Techniek. Dat de markt voor architecten in die periode heel slecht is, speelt daarbij zeker een rol.

CV

naam ir. Theo van Wageningen
leeftijd 51
opleiding TU Delft
werkgevers Austin Nederland,
Grabowsky & Poort, Pieters
Bouwtechniek, Ingenieursbureau
Dijkhuis



foto: Ronald Zijlstra Fotografie

In 1989 rondt Van Wageningen zijn studie af. Zijn interesse voor constructies is ondertussen verder gevoed, onder meer dankzij vakbladen als *Cement* en *Bouwen met Staal*.

Eerste werkervaring

Omdat hij ook nog in militaire dienst moet, overbrugt hij de tijd met uitzendwerk bij Austin Nederland, een zeer breed georiënteerd Amerikaans ingenieurbureau. Na Austin is hij nog een korte periode werkzaam bij Grabowsky & Poort. Maar hoewel dat bureau nog pogingen doet Van Wageningen uit militaire dienst te houden, moet hij zijn carrière al snel onder-

“Een ontwerp van een architect berust voor een deel op willekeur”

breken. Toch blijft hij tijdens zijn diensttijd bezig met het vak. Via InterAT voert hij voor Grabowsky & Poort berekeningen uit voor prefab-betonleveranciers. Eenmaal afgezwaid is hij toe aan zijn eerste volwaardige baan, bij Pieters Bouwtechniek in Haarlem.

Bij die eerste werkgevers komt hij erachter dat de opleiding aan de Technische Hogeschool theoretisch weliswaar erg goed is, maar niet erg praktisch is. “Ik kon gerust een wapeningsnet van Ø8 – 165 voorschrijven of een stalen vakwerkspant met allemaal verschillende wanddiktes. Geen idee dat dat helemaal niet praktisch was.”

Halverwege de jaren 90 verhuist de werkomgeving van Van Wageningen van Haarlem naar Amsterdam. Pieters Bouwtechniek neemt een klein Amsterdams bureau van Tom Tukker over, die is omgekomen bij een tragisch vliegtuigongeval.

2



2 De bouw van wooncomplex De Zaag in Groningen omvat 72 aardbevingsbestendige appartementen

foto: KAW Architecten

3 Op advies van Ingenieursbureau Dijkhuis en Zonneveld Ingenieurs is De Zaag op een balkenframe met base isolation geplaatst

Gaandeweg ontstaat in de hoofdstad een volwaardige nevenvestiging van Pieters. Na een aantal jaren wordt Van Wageningen er vestigingsleider.

Academie voor bouwkunst

Zijn interesse in architectuur blijft in de periode als jonge constructeur sluimeren. Eind jaren 90 besluit Van Wageningen naar de Academie voor Bouwkunst te gaan. Hij is vooral nieuwsgierig naar het ontwerpproces, hoe een architect soms vanuit bijna niets tot een ontwerp komt. “Wat mij wel duidelijk werd, is dat de totstandkoming van een ontwerp van een architect voor een deel toch ook op willekeur en smaak berust. En vaak een logisch, onvermijdelijk gevolg lijkt van zelf gekozen uitgangspunten. Hoe vaak komt het niet voor dat die ene geniale schets waaruit alles zou zijn ontstaan, pas later wordt bedacht? Dat geeft in mijn ogen helemaal niet, maar ik vind het goed om het te weten. En architecten presenteren hun plannen meestal heel goed en met veel overtuiging. Ik zie architecten dan ook vaak als verhalenvertellers. Neem Rem Koolhaas. Ik vind zijn gebouwen eigenlijk veel minder interessant dan zijn verhalen. Die zijn echt fantastisch. Je ziet duidelijk dat hij is opgeleid als scenarioschrijver.”

Het idee om een architectenopleiding te gaan volgen hinkt op twee gedachten. Hij vindt het vanuit zijn vak als constructeur leerzaam om te weten hoe architecten denken. Tegelijk houdt hij de mogelijkheid open om zelf architect te worden. “Ik heb liever spijt van dingen die ik wel heb gedaan, dan dat ik ze niet

heb gedaan. Dat kan blijven knagen.” Maar Van Wageningen rondt de opleiding niet af. Belangrijke reden om te stoppen, is dat hij dankzij tien jaar ervaring als constructeur al best een belangrijke stempel op het ontwerp van gebouwen kan drukken. Als architect zou hij min of meer opnieuw moeten beginnen. Bovendien merkt hij dat hij het constructieve ontwerp gewoon leuker vindt. Maar het heeft ook praktische redenen. De opleiding is haast niet te combineren met zijn jonge gezin en zijn drukke baan.

Takenpakket constructeur

De willekeur van sommige ontwerpen is niet alleen voorbehouden aan architecten. Hij komt het ook tegen in zijn eigen vak. “Ik kan me nog goed herinneren dat ik voor een ‘all-weather-terminal’ voor schepen op vrijdagmiddag een spant had uitgewerkt en dat doorgaf aan de aannemer. De maandag erop had ik een nieuw idee en bedacht ik een variant. En wat bleek bij oplevering: beide spantvormen zijn toegepast. Hoe dat precies is gelopen weet ik niet eens, maar toeval speelde daarbij zeker een rol.” Van Wageningen leert ook dat een gebouw nooit af is. “Ik zeg wel eens dat een gebouw pas af is als het wordt gesloopt. Ook al tijdens de bouw wijzigt er heel veel en sommige oplossingen ontstaan pas gaandeweg, zeker als een aannemer zijn invloed op het ontwerp uitoefent. Natuurlijk proberen wij zo goed mogelijk rekening te houden met uitvoerbaarheid, maar vaak hebben aannemers toch ook zo hun eigen ideeën. Prettig is dat niet altijd, zeker voor architecten niet. Maar uiteindelijk kunnen we het altijd wel eens worden met aannemers, ook al ontstaan daarbij nog wel eens discussies over wat wel en niet in ons takenpakket hoort. We willen graag servicegericht en dienstbaar zijn, dus zeggen we niet gauw dat we iets niet willen doen. Dat zit ook niet in het karakter van constructeurs. Maar je moet natuurlijk wel in de gaten houden welke verantwoordelijkheid je naar je toe haalt. Als je een verkeerd antwoord geeft op een vraag die niet voor jou was bestemd, heb je toch een probleem. Maar als een aannemer met een goed voorstel komt waarmee hij geld kan besparen, wil ik graag met hem meedenken. Ik vind overigens wel dat wij dan ook mee moeten profiteren en dus betaald moeten worden voor onze extra inspanningen.”

Dijkhuis

In 2006 leest Van Wageningen in *Cement* over een vacature bij Ingenieursbureau Dijkhuis. Het Groningse bureau zoekt een projectleider die op termijn kan toetreden tot de directie. Dat lijkt Van Wageningen wel wat. Groningen is voor hem geen vreemde omgeving. Hij is er geboren en hoewel hij op zijn tweede al naar Amsterdam verhuist, heeft hij altijd een band gehad met de stad. “Natuurlijk had het nogal wat impact, ook

3





4

“Het constructieve concept van rijtjeswoningen met kalkzandsteen en kanaalplaatvloeren is echt helemaal tot het minimum uitgeknepen”

voor het gezin. Want ikzelf was er dan wel geboren, maar mijn vrouw had niets met de regio. En ik heb een zoon, zes was die destijds. Volgens ons een leeftijd waarop het nog wel kon. Bovendien was het nog helemaal niet zeker dat ik er zou blijven. Als het niets zou worden, wilde ik de mogelijkheid openhouden om weer terug te keren.”

Maar van een terugkeer is geen sprake, het bevalt Van Wageningen goed in Groningen. Hij bouwt er een goed netwerk op van architecten, aannemers en bouwbedrijven. “Zo’n netwerk is in ons vak heel belangrijk. Zeker in een regio als Groningen. Als ik de stad in loop kom ik bijna altijd een bekende tegen. Ik zie heel duidelijk het belang van dicht bij je klanten zitten. Je kent de mensen, de cultuur. En een bezoek aan de bouw is snel geregeld. Het grootste deel van onze projecten bevindt zich dan ook in Groningen, in de stad en de provincie. Ook in Drenthe doen we een hoop. Gek genoeg hebben we in Friesland veel minder werk. Projecten daar worden grotendeels door Friezen zelf gedaan. Opvallend is overigens dat Friezen wel het nodige werk in Groningen doen.”

Maar in wezen is een Gronings bureau niet anders dan een bureau in Friesland of de Randstad; de sommetjes blijven hetzelfde. Onderlinge verschillen zijn er natuurlijk wel. Het typerende van Dijkhuis is volgens Van Wageningen dat het een praktisch en pragmatisch bureau is, met een platte organisatie die dicht op de uitvoering zit. Andere bureaus hebben net weer wat andere accenten.

Van Wageningen is heel tevreden met het grote aandeel Groningse projecten en is er niet per se op uit om veel werk binnen te halen uit andere regio's. Als je dat wil moet je ook ter plekke aanwezig zijn, is zijn overtuiging. En het is niet zijn ambitie andere vestigingen te openen. Dus wat hem betreft hoeft Dijkhuis geen groot bureau te worden. Op dit moment werken er zo'n 18 mensen. Dat is wel eens meer geweest. Begin jaren 80 telde het bureau ruim 40 werknemers. “Door de crisis liep dat binnen twee jaar terug naar zo'n 12 man. Ook in 2008 hebben we een flinke tik gehad en moesten we maatregelen nemen. Het personeelsbestand kromp van 30 naar 20. Iets later liep het zelfs weer terug tot 15. Nu zitten we weer in de lift. Ik zou er zo een ervaren constructeur en een modelleur bij willen hebben.”

Aardbevingen

De toenemende hoeveelheid werk is voor een deel te danken aan de aardbevingenproblematiek. “Het is razend interessante maar ook enorm complexe materie, zowel technisch als maatschappelijk. Want het gaat niet alleen om het juiste sommetje, er komt ook een hoop politiek bij kijken. Hoeveel heeft een

4 Het Provinciehuis Drenthe in Assen werd een aantal jaren geleden in een renovatie door Ingenieursbureau Dijkhuis geschikt gemaakt voor het Nieuwe Werken

foto: Ingenieursbureau Dijkhuis

6 De markante torens van La Liberté aan de westelijke stadsrand van Groningen, een project waar Van Wageningen met trots op terugkijkt

foto: Jim Ernst Fotografie

opdrachtgever over voor een aardbevingsbestendig gebouw? En wie gaat dat betalen?”

Het werk wordt voor ingenieursbureaus een stuk ingewikkelder. Het vraagt aanzienlijk meer tijd en advieswerk wordt daarmee ook duurder. “Een gebouw dat getoetst moet worden op aardbevingen kost ons zeker twee keer zoveel tijd. Aanvankelijk kwam dat deels doordat het nieuw was, maar inmiddels hebben we de nodige ervaring en nog steeds is het echt heel bewerkelijk. Het is namelijk niet zo dat je direct een oplossing hebt voor een probleem, zeker bij bestaande bouw. Als je daar de belastingen uit de NPR 9998 op loslaat, reken je echt alles kapot. Het wordt zo heel duidelijk hoe ver we eigenlijk zijn doorgeslagen met efficiënt bouwen. Het constructieve concept van rijtjeswoningen met kalkzandsteen en kanaalplaatvloeren is echt helemaal tot het minimum uitgeknepen. Die zijn bij lange na niet opgewassen tegen de enorme aardbevingsbelastingen waarmee je moet rekenen. Ook al ga je uit van de helft van de belastingen uit de NPR, dan nog gaat het om belastingen die vijf tot tien keer zo groot zijn als de maximale windbelasting. Dan heb je het over orkaankracht 12, iets wat in Nederland eigenlijk niet voorkomt. Je kunt je afvragen of dat allemaal wel de bedoeling is. Er moet daarom snel duidelijkheid komen in de regelgeving. We hebben nu weliswaar een NPR, maar die heeft geen wettelijke status, want hij wordt niet aangestuurd vanuit het Bouwbesluit. Het is dus in feite vrijwillig of je eraan wilt houden of niet. Echter, negeren kun je het natuurlijk niet en dat moet je ook niet willen. Maar is er wel een ongelijk speelveld; de serieuze, goedwillende partijen worden ingehaald door snelle projectontwikkelaars. Die ontwikkelen goedkope en, wat aardbevingen betreft, ondeugdelijke gebouwen. Het gaat dan misschien wel heel ver wat er in de NPR staat, maar aan deze onduidelijke situatie moet snel een einde komen, ook al kost het allemaal heel veel geld. Toch zou geld niet het probleem moeten zijn. Het tragische is dat doordat dit allemaal afspeelt in de provincie Groningen, een gebied met maar 600 000 inwoners, het niet de aandacht krijgt die het verdient. Er wordt wel eens gezegd dat als deze problemen zich in de Randstad zouden afspelen, het nooit zo ver was gekomen. En ik denk dat dat klopt. Neem de problemen op de Vijzelgracht bij de Noord-Zuidlijn. Het hele land was in rep en roer om drie huisjes die waren verzakt. Drie! Slechts weinigen beseffen dat er in Groningen inmiddels al zo'n 100 gebouwen zijn afgebroken. En dan te bedenken dat het hele land wel profiteert van de gaswinning. Mijn vrouw vroeg het zich al af toen we hierheen verhuisden, nog ver voor dat de aardbevingenproblematiek

“Ik vind dat er veel meer gebouwen gesloopt moet worden”

Ingenieursbureau Dijkhuis

De geschiedenis van Ingenieursbureau Dijkhuis gaat terug tot 1950. In dat jaar richt Sjabbo Dijkhuis een bureau op in Groningen. Na enkele jaren nemen Aldert Koerts en Max van der Mark het over. Zij bepalen jarenlang het gezicht van Dijkhuis en bouwen een groot netwerk op in het noorden van het land. Eind jaren 70 is het tijd voor de derde generatie, bestaande uit Dick Hoogendoorn en Herman Kedde. In 2006 wordt de leiding overgenomen door Theo van Wageningen en Wiebe Kuipers.

5





6

6 Studentenhuisvesting Planck Paddepoel in Groningen, een van de nieuwbouwprojecten van Ingenieursbureau Dijkhuis

foto: Ingenieursbureau Dijkhuis

7 De bijzonder slanke woontoren 432 Park Avenue in New York was een reis naar de VS waard

8 Stadswerf, Groningen

foto: Ingenieursbureau Dijkhuis

aan het licht kwam: hoeveel ziet Groningen eigenlijk terug van de gasbel?”

“Het is misschien wat negatief zoals ik het nu schets. Voor onze beroepsgroep is het natuurlijk ook een kans. Laatst zei een bevriende arts tegen mij dat zij alleen maar bezig is met zieke mensen beter maken, maar dat die blij zijn dat ze door haar geholpen worden. Zo kun je er ook tegenaan kijken. En natuurlijk zijn er initiatieven, vanuit de NAM, het Centrum Veilig Wonen en sinds kort ook de Nationaal Coördinator Groningen. Maar feit is dat er eigenlijk nog maar heel weinig echt duidelijk is en er niet echt daadkrachtig wordt opgetreden. Dat terwijl de bekende aardbeving in Huizinge, waarmee de hele zaak begon te rollen, al weer vijf jaar geleden plaatsvond.”

Renovaties

Aardbevingen is een onderwerp dat Van Wageningen sterk bezighoudt. Maar de grootste voorkeur in zijn werk heeft hij waarschijnlijk voor renovaties. Een van zijn pronkstukken is het RDW-kantoor in Veendam. Maar ook het Provinciehuis in Assen en het Prinsenhof in Groningen vindt hij geweldige projecten. “Ik zie het als een enorme uitdaging om bestaande

gebouwen een nieuw leven te geven. Het is zo zonde dat een gebouw, dat voor minimaal 50 jaar wordt neergezet, die leeftijd vaak niet haalt omdat de functie niet meer voldoet. Je zou dus in het ontwerp al veel meer rekening moeten houden met wijzigende bestemmingen en flexibiliteit moeten aanbrenge. Bijvoorbeeld door uit te gaan van een kolomstructuur en ter plaatse gestort beton. Wij zien nu dat dat de constructies zijn waar je nog het meest aan kunt wijzigen. Een gat maken in een vloer of een wand is meestal geen probleem, de belastingen herverdelen zich uiteindelijk toch wel.”

Overigens vindt Van Wageningen niet dat je voor bestaande gebouwen koste wat kost een nieuwe bestemming moet zien te vinden. “Ik vind dat er veel meer gesloopt moet worden. Er staan zoveel gebouwen leeg die eigenlijk waardeloos zijn. Waarom zou je die niet slopen? Zorg dan wel dat je slim sloopt, zodat je materialen en elementen kunt hergebruiken. Want vroeg of laat is al het materiaal op de aarde op. Daar moeten we serieus rekening mee houden.”

Het zijn aspecten die allemaal vallen onder de noemer sustainability of circulariteit. Thema's die ook constructeurs bezighouden. Een van de belangrijkste maatregelen is zoals gezegd het aanbrenge van flexibiliteit en hergebruik. “Op het gebied



7

van materialen kun je ook best wat winnen, bijvoorbeeld door een langzamer hardend beton toe te passen dat minder CO₂ uitstoot. Maar op dat gebied is de praktijk vaak weerbarstig. Als een aannemer vanwege zijn planning snel moet ontkisten, reken maar dat er dan een sneller beton komt. Weg milieuwinst.”

Naast bestaande bouw zijn er ook speciale nieuwbouwprojecten waarvan zijn hart sneller gaat koppen. Zo is hij trots op het project La Liberté, waar zijn eigen kantoor op uitkijkt. Zeer onder de indruk is hij van enkele internationale projecten. Zo is hij erg gefascineerd door 432 Park Avenue, dat onlangs in *Cement* is beschreven. Een gebouw met een slankheid van



8

“Het gaat dan misschien wel heel ver wat er in de NPR 9998 staat, maar aan deze onduidelijke situatie moet snel een einde komen”

1:15! Van Wageningen is recent naar New York geweest om dat gebouw met eigen ogen te aanschouwen. “Het is echt indrukwekkend. Rationeel is het natuurlijk allemaal niet. In New York zou je nog kunnen zeggen dat je vanwege de hoge grondprijs de hoogte in moet, maar enkele tientallen kilometers verderop speelt dat helemaal niet. En wat er in het Midden-Oosten gebeurt, is ook niet rationeel te noemen. Het gaat bij dit soort ontwikkelingen veel meer om status.”

Belangstelling

Aardbevingen, bestaande bouw, duurzaamheid; het zijn lang niet de enige thema's die hem bezighouden. Zo maakt hij zich druk om de kwaliteit van het onderwijs, over het imago van de constructeur en over de terugtrekkende overheid. Ook ziet hij volop kansen, dankzij BIM bijvoorbeeld. Het zijn zaken die, net als het runnen van een bureau, zijn werk in zijn ogen zo boeiend maken en waarmee je gerust een hele editie van *Cement* kunt vullen. En dat is tekenend voor de brede belangstelling van Van Wageningen. ☒

Jacques Linssen