

Het belang van de juiste constructeursmentaliteit

Jan Font Freide





1

1 Jan Font Freide voor het Strijkijzer in Den Haag
foto: Hans Stakelbeek

Jan Font Freide werkt al zijn hele leven bij hetzelfde bureau: Corsmit Raadgevend Ingenieurs. Maar eentonig kun je zijn baan allerminst noemen. Hij is betrokken geweest bij zeer uiteenlopende projecten, met elk zijn eigen geschiedenis. Mede daardoor heeft hij zich ontwikkeld tot één van de betere constructeurs van Nederland. Hij gaat zich de komende jaren inspannen om alles wat hij heeft geleerd over te dragen aan jonge mensen binnen zijn organisatie.

Jan Font Freide is een echte bèta, dat is in zijn middelbare-schooltijd al duidelijk. Talen zijn een ramp. Het is dus haast vanzelfsprekend dat hij een technische studie kiest. Wel twijfelt hij of het chemische technologie of bouwkunde moet worden. Zijn fascinatie voor gebouwen geeft uiteindelijk de doorslag: het wordt HTS Bouwkunde. “Gebouwen kun je voelen. Dat sprak mij toen al veel meer aan dan het civiele werk. Dat vond ik veel te grof. Het is juist de manier waarop gebouwen worden gemaakt die mij interesseert. Ook de traditionele kant van het bouwen. Hoe je een houten kozijn tekent en maakt bijvoorbeeld.”

Vroege keuzes

Tijdens zijn studie bouwkunde kiest Font Freide voor de constructieve kant. “Je kunt niet én architect zijn én installatieadviseur én projectmanager én aannemer én constructeur. Je moet dus helaas een keuze maken. Dat speelde vooral toen ik besloot om na de HTS naar de TU te gaan. Werd het de architectuur of constructies? Ik heb mezelf toen afgevraagd of ik een goede architect kon worden. Wel een redelijke, dacht ik, maar niet een heel goede. Ik had wel het geloof dat ik een heel goede constructeur kon worden.”

De keuze voor Eindhoven is niet lastig. Font Freide is geboren en getogen in Oisterwijk en blijft liever dicht bij huis. Maar ook het soort opleiding speelt een rol. “In Eindhoven studeer je Bouwkunde en geen Civiele Techniek, zoals in Delft. In Delft krijg je de keuze iets met bruggen te doen. En die keuze was bij mij al afgevallen.”

CV

naam ir. Jan Font Freide
leeftijd 60
opleiding HTS Bouwkunde,
TU Eindhoven
werkgever Corsmit Raadgevend
Ingenieurs / Royal HaskoningDHV



foto: Hans Stakelbeek

- 2 Politieacademie Apeldoorn
foto: Thea van den Heuvel
- 3 Malietoren in Den Haag

Hij vindt zich in die tijd nog wel eens op over de houding van sommige medestudenten, die vooral bezig zijn op een makkelijke manier de vereiste studiepunten bijeen te sprokkelen. “Een groot deel van je vakken mocht je zelf bepalen. Je kon dus ook kiezen voor bijvoorbeeld de filosofie van het Marxisme in de bouwkunst. Dat was aan mij niet besteed. Ik ging toch vooral voor de vakken waar ik echt wat aan had.”

Font Freide studeert af op constructies, bij professor Van der Vlugt, destijds decaan van de faculteit. Als tweede richting kiest hij bouwfysica, of de natuurkunde voor het binnenmilieu, zoals dat dan heet. In het kader van zijn afstuderen, doet hij onderzoek naar de rotatiecapaciteit van betonbalken. Daarnaast werkt hij het ontwerp uit van een hypermarché, naar het Franse voorbeeld.

Corsmit

Na een succesvolle afronding van zijn studie gaat Font Freide op zoek naar een baan. Hij schrijft welgeteld één sollicitatiebrief, naar Corsmit. Het is niet echt een bewuste keuze. Hij

heeft aanvankelijk zelfs nog nooit van het bureau gehoord, maar reageert op een advertentie. Wel leest hij in *Cement* over één van Corsmits projecten: Babylon. “Ik dacht, dat is een leuk gebouw! Zulke gebouwen wil ik ook wel maken.”

Na een gesprek met Arie Hogeslag, destijds directeur van Corsmit, wordt Font Freide aangenomen. Kort nadat Font Freide is begonnen, in 1978, maakt Hogeslag bekend dat hij voor vier dagen in de week hoogleraar wordt in Delft. De leiding van het bureau wordt overgenomen door Jan Vamberský en Aad Kreunen.

In die begintijd doet Font Freide veel projecten in Saoedi-Arabië. Zelf is hij er nooit geweest. Die taak werd ingevuld door Vamberský, als raadgevend ingenieur. Hijzelf heeft dan nog de rol van constructeur. Vrij snel wordt Font Freide zelf ook raadgevend ingenieur en al in 1985 wordt hij gevraagd adjunct-directeur te worden. Ook neemt hij een klein deel van het aandelenpakket over. Als Vamberský voor de helft van de tijd naar de TU Delft gaat, wordt Font Freide directeur. Kreunen heeft dan al het bureau verlaten. “Dit ging allemaal veel sneller dan ik had voorzien. Ik was er helemaal niet mee bezig. Aanvankelijk wilde ik het liefst voor een baas werken en nu was ik zelf baas. Ook had ik ooit het idee een keer ergens anders te gaan werken. Al was het alleen om te kijken wat de verschillen zouden zijn. Maar doordat mijn positie zo vaak en snel wijzigde, is dat er nooit van gekomen. Ik heb daar overigens nooit spijt van gehad. Ik kan me voorstellen, als je altijd met dezelfde mensen werkt, dat je op een



gegeven moment wat anders wilt. Maar in ons vak werk je altijd met een andere opdrachtgever, dus eigenlijk een andere baas. En je hebt ook iedere keer weer andere collega's in je team zitten. Dat maakt het heel afwisselend."

Projecten

Font Freide doet in al die jaren heel veel verschillende projecten. Er zitten erbij die hij min of meer plichtmatig afhandelt. Projecten waarbij je als constructeur het verschil niet kunt maken. Maar de beste herinneringen bewaart hij aan de wat complexere projecten, zoals het Strijkijzer in Den Haag, het VNO-gebouw boven de Maliebaan en de politieacademie in Apeldoorn. Eén project springt er bovenuit: De Rotterdam. "Het is gevaarlijk om te zeggen – mijn carrière is immers nog niet voorbij – maar ik zie dat toch als een kroon op mijn werk. Laten we zeggen de voorlopige kroon. Er kunnen nog wel wat etages op!"

Hij heeft als constructief ontwerper echt een belangrijke stempel kunnen drukken op het gebouw. Een belangrijk kenmerk van het constructief ontwerp is een aantal onconventionele oplossingen, vooral als gevolg van de enorme zettingsverschillen. Hij twijfelt geen moment aan de juistheid ervan. "Ik ben ervan overtuigd dat we dit goed hebben gedaan. Niet dat we nooit fouten maken. Fouten maakt iedereen. Gelukkig hebben wij een goede interne controle, waardoor ze meestal worden onderschept en kunnen worden gecorrigeerd. En mocht het een heel uitzonderlijke keer niet meer gecorrigeerd kunnen worden, dan gaat het in de praktijk normaal gesproken toch nog vrijwel altijd goed. Bij nadere beschouwing blijken er dan toch nog veel reserves in een gebouw te zitten."

Het belangrijkste bij het constructief ontwerp volgens Font Freide is dat het constructeursgevoel goed moet zijn. "Je hebt best de nodige verantwoordelijkheid. Je moet zelfvertrouwen hebben om daar tegen te kunnen. Ik hoor soms van constructeurs dat ze er slecht tegen kunnen, dat ze slecht slapen. Dat heb ik eigenlijk nooit gehad."

ICT

Font Freide doet niet alleen het constructieadvies voor gebouwen. Ook is hij jarenlang adviseur geweest voor Syporex, leverancier van gasbetonproducten, voor Elementum, een woningbouwfabriek en voor CD20, een modulair bouwsysteem. "Van dat systeem zijn wij al 20, 25 jaar het constructieve geweten. Voor ieder gebouw maken wij de constructieberekening. En we denken mee met verdere ontwikkelingen." Veel aandacht gaat er bij deze activiteiten uit naar automatisering. "Voor Elementum hebben we in de jaren tachtig al een CAD-systeem ontwikkeld dat op basis van de kenmerken van de woning de



"Bij een brug is het vaak gewoon $1/8 q l^2$ "

wapening kon bepalen en productietekeningen kon plotten. Dat was in die tijd heel vooruitstrevend." Hierbij komt één van zijn liefhebberijen tot uiting: programmeren. Niet alleen voor andere bedrijven, ook voor Corsmit zelf ontwikkelt hij de nodige programma's, veelal in de avonduren. Het gaat dan bijvoorbeeld om programma's voor constructieberekeningen of voor de projectadministratie. "Een aantal ervan wordt nog steeds gebruikt. Die stammen nog uit het DOS-tijdperk!"

Overname

Wat dat betreft heeft hij een afwisselende baan. Dat komt vooral ook door zijn positie binnen het bedrijf. Want naast het doen van projecten is hij ook manager. "Je moet zorgen dat alles goed draait en dat de mensen tevreden zijn." Nu Corsmit is overgenomen door Royal Haskoning, tegenwoordig Royal HaskoningDHV, speelt dat minder. Die overname kent een lange geschiedenis. "Er hebben zich wel vaker geïnteresseerden gemeld. Dat hebben we altijd afgehouden. Uiteindelijk kregen



4

wij in 2006, via één van onze commissarissen, een verzoek van Haskoning. We hadden zakelijk gezien de beste jaren ooit achter de rug. Wel zagen we dat het lastig was om goede, nieuwe mensen te krijgen; potentiële toppers. Want startende ingenieurs willen meer dan alleen maar constructieadvies. Die willen ook carrière maken. Door verder te gaan met Haskoning konden we hen veel meer bieden. En dat blijkt nu ook het geval. Zo zit één van onze mensen nu in Vietnam. Een ander is vorige week nog even op en neer geweest naar Rwanda en weer een ander was even in Qatar voor een presentatie over stadions voor het WK. Zelf ben ik recent in Denemarken geweest om met een Deense architect te proberen de opdracht voor een ziekenhuis in België te verwerven. Dit soort kansen krijg je niet gauw als zelfstandig ingenieursbureau. Al met al is de wereld dankzij Haskoning veel groter geworden. Een andere ontwikkeling die speelde, was dat veel monodisciplinaire bureaus in de loop van de tijd vrijwel allemaal multidisciplinair werden. Zowel nationaal als internationaal. Natuurlijk zitten er nadelen aan de overname. Zo staan er nu mensen aan de leiding die van huis uit geen constructeur zijn. Die onderschatten nog wel eens het belang van een goed constructief

“Constructeurs die bij ons in dienst zijn, verdienen best een nette boterham”

ontwerp. Maar uiteindelijk denk ik dat, vooral nu de crisis toeslaat, het een juiste beslissing is geweest, zeker voor onze mensen. Als je alleen afhankelijk bent van constructies van gebouwen, alleen in Nederland, heb je het nu heel moeilijk. Als wij nu mensen ‘over’ hebben, dan is er altijd wel een plekje ergens anders in de organisatie. Je kunt daarbij best switchen van discipline, van gebouwen naar infra bijvoorbeeld. Mechanica blijft mechanica. Sterker nog, een gebouw is vaak veel complexer dan een brug. Daarbij is het toch vaak gewoon $1/8 qL^2$ ”

Na de overname door Royal Haskoning blijft de naam Corsmit bestaan. Ook de constructieactiviteiten van Haskoning voor gebouwen in Nederland gaan onder die naam verder. En nu zijn de activiteiten van DHV erbij gekomen. “Daarmee gaan we feitelijk samen met D3BN, een bureau dat altijd een hele goede naam heeft gehad in de constructiewereld. In 2013 zal mede om die reden de naam Corsmit verdwijnen. We gaan verder als Royal HaskoningDHV Structural Design. Ik hoop dat we in dit bedrijf de goede naam van Corsmit en D3BN kunnen voortzetten.” Er werken nu circa 85 man bij deze adviesgroep, ongeveer net zoveel als toen Haskoning Corsmit overnam. Het aantal locaties wordt gereduceerd. Het kantoor in Den Haag verdwijnt. Die mensen trekken in bij het kantoor in Rotterdam of Amsterdam. De constructieve mensen van Eindhoven gaan naar Nijmegen. In Amsterdam blijft een club actief.

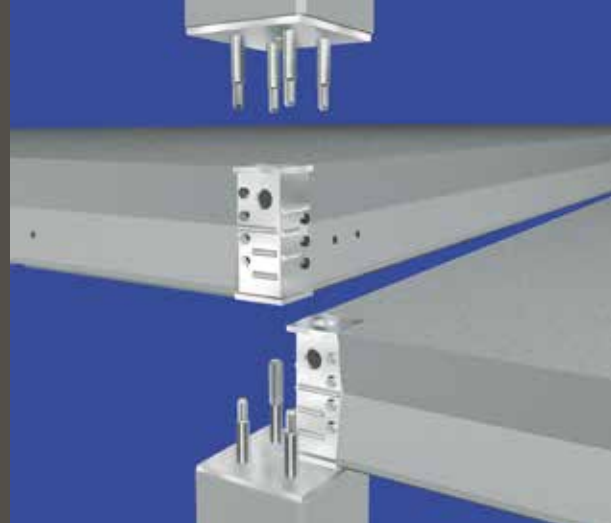
De afdeling Structural Design zal nu steeds vaker opdrachten krijgen die deel uitmaken van grote multidisciplinaire projecten. Dat versterkt alleen maar de grote diversiteit van het werk, iets wat Font Freide enorm waardeert in zijn vak. “Ik bedoel, als ik ondeugend ben, dan word ik veroordeeld in een rechtbank die ik zelf heb gemaakt. Dan ga ik vervolgens in de gevangenis, die ik zelf heb gemaakt. Als ik ziek word, wil ik naar het ziekenhuis dat ik zelf heb ontworpen. De ene dag ben je bezig met een grote opslaghal, de andere dag met een tehuis voor gehandicapte kinderen. Ik heb ook een moskee gedaan in Utrecht, een heel boeiend project. Niet alleen wat betreft gebouw, maar ook het contact met de opdrachtgever en de vergaderingen met het bestuur van de moskee. Een hele aparte ervaring. Je leert hoe mensen met een andere culturele achtergrond reageren, hoe gastvrij moslims zijn. Dat staat lijnrecht tegenover het beeld dat vaak in de kranten wordt weergegeven. Ik herinner me nog een projectbezoek in Egypte. Ik had toen

5 Computermodel van het CD20-systeem
6 Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft
bron: EGM architecten

een gebroken arm en moest kilometers door de snikhete woestijn reizen. In een bloedhete houten keet, zonder airco, zat een zeer corpulente uitvoerder die gedurende de dag niet at en dronk; het was ramadan. Toch bood die uitvoerder mij direct een glas limonade aan. Dat vind ik echt het toppunt van gastvrijheid. Hij accepteert dat ik uit een andere cultuur kom. Wat dat betreft, zou ik nog wel vaker naar het buitenland willen. Een kans die zich bij Royal HaskoningDHV zo nu en dan wel voordoeft. Ik ben bijvoorbeeld ook al eens op bezoek geweest bij onze kantoren in Vietnam en Indonesië. Ook willen we intensiever samenwerken met ons kantoor in India.”

Herinneringen

Er zijn meer ervaringen die zijn carrière hebben verrijkt. Hij herinnert zich nog de bouw van een tweede verkeersstoren op Schiphol. De bouw van een nieuwe toren zou nooit op tijd af zijn, waardoor ze besloten een bestaande radartoren om te bouwen tot bemande verkeersstoren. Dat vergde de nodige inventiviteit. “Het is heel anders dan wanneer je uit het niets kunt bouwen. Uit de berekeningen bleek dat de toren behoorlijk kon vervormen, maar dat het wel binnen de eisen bleef. Om het zekere voor het onzekere te nemen en klachten van de gebruiker vóór te zijn, hadden we TNO gevraagd om een second opinion op onze berekeningen. Daaruit bleek dat het ontwerp inderdaad voldeed. Toch kwam er al na een week een mailtje van de verkeersleiding dat de toren bewoog. Gelukkig hadden we de rapporten van TNO. Kort na een volgende harde storm kreeg ik toch weer een mail: ‘De toren bibberde als de



“Met een middelmatige leiding krijg je in mijn ogen een middelmatig bureau”

onderlip van Arafat!’. Toen hebben we afgesproken dat ze me de volgende keer tijdens een storm weer zouden bellen. Zodoende stond ik enige tijd later midden in de nacht in die verkeersstoren om het zelf te ervaren. En hij bewoog inderdaad behoorlijk, meer zelfs dan uit de theorie volgde. Maar alles nog wel binnen de normen. Dan weer zo’n ervaring om nooit te vergeten: Op het moment dat ik in die toren was, kwam er een noodsignaal binnen vanwege rookvorming in een cockpit van een net vertrokken vliegtuig. De hele verkeersleiding schoot in de emergency-stand. Binnen *no time* rukten er beneden ons enorme brandweerauto’s uit. Maar op het moment dat het vliegtuig landde, deed de piloot een raampje open en was het probleem opgelost!”

Ook herinnert Font Freide zich nog de keuze voor prefab palen bij het Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft. Een behoorlijk gewaagde keuze vanwege de trillingen. “In een ziekenhuis kies je eerder voor geboorde palen. Maar dat liet het budget niet toe. Wij hadden netjes een trillingsrapport gemaakt en de opdrachtgever gaf akkoord. Toen alles eenmaal in productie was, bleek het laboratorium dat bloed analyseert toch zo zijn bedenkingen te hebben. Dit vooral vanwege net nieuw aangeschafte apparatuur. Toen de druk werd opgevoerd, ben ik uiteindelijk zelf gaan kijken. Bleek dat dat apparaat zelf ook trillingen maakte. De trillingen van het heien bleken in het niet te vallen bij de trillingen van het apparaat zelf, dus geen probleem. Toen ik nog wat verder rondliep, zag ik een laborant zitten die in een microscoop aan het turen was. “Jullie gaan toch geen trillingen maken he? Hier, kijk zelf maar eens.” Bleek dat hij spermacellen aan het tellen was. Trillingen zouden zo’n telling enorm kunnen verstoren. Hij heeft toen maar besloten dat hij ergens anders zou gaan tellen. Probleem opgelost!”





7 De Rotterdam, de voorlopige kroon op het werk van Jan Font Freide

foto: Tom Wolbrink / Foto Topaas

7

Het vak

Het zijn leuke zijdelingse ervaringen die je als constructeur meemaakt. “Het zijn dingen die je je hele leven bijblijven en het vak extra leuk maken.” Toch is niet alles positief. Font Freide bevestigt het beeld dat de constructeur in een lastige positie zit. Maar hij voelt er niet veel voor daar in dit interview veel aandacht aan te besteden. “Het zijn economische krachten waar je mee te maken hebt als constructeur en waar je niet veel grip op hebt. Maar je moet niet zielig blijven doen en je leven daar te veel door laten bepalen. Probeer er gewoon het beste van te maken. Bovendien wordt er al heel veel over gezegd. En vergis je niet, constructeurs die bij ons in dienst zijn, verdienen best een nette boterham.”

Font Freide gelooft er niet in dat de incidenten op het gebied van constructieve veiligheid hier veel mee te maken hebben. “Schades zijn van alle tijden. Als een constructeur gewoon netjes zijn werk doet, krijg je een beter gebouw dan dat je twintig jaar geleden bouwde, daar ben ik van overtuigd. Als ik nu zie hoeveel tekeningen wij maken voor één gebouw in vergelijking met vroeger. Ik heb eens die van De Bijenkorf in Den Haag uit het archief gehaald. Daar staat de hele constructie op drie tekeningen! En met de hand getekend. De incidenten zijn meer een gevolg van individuele fouten. En fouten worden altijd gemaakt.”

Ook vindt Font Freide de kwaliteit van pas afgestudeerden niet minder dan vroeger, zoals wel eens wordt beweerd. “Zoals ik al zei, kon je vroeger het jezelf heel makkelijk maken en dan kreeg je ook een diploma. Nu zijn er minder uitschieters naar beneden, denk ik. Het niveau is wat constanter. Bovendien zit de kwaliteit van de mensen niet zozeer in wat ze nou wel of niet hebben geleerd, maar meer in hoe ze in het vak staan; of ze het constructeursgevoel hebben of niet. Bijvoorbeeld het gevoel voor afmetingen. Dat moet je eigenlijk al hebben voordat je begint met studeren. Verder leren jongeren het meeste door projecten te doen samen met meer ervaren collega's. Net zoals ik het vak heb geleerd van Vamberský, leren de jongeren nu het vak

van mij. En daarbij gaat het vooral om de manier hoe je als constructeur met je vak moet omgaan. Dat je moet zorgen dat je weet wat je doet. Dan hoef je je ook geen zorgen te maken. Dus een afgestudeerde hoeft niet per se veel rekenvaardigheid te hebben. Dat leer je eigenlijk vanzelf.”

Het is een filosofie die in het bedrijf zit en aan nieuwe mensen moet worden overdragen. Dat is ook een taak die Font Freide heeft in de nieuwe organisatie. “Ik ga proberen de juiste constructeursmentaliteit en onze bedrijfsfilosofie over te brengen binnen Royal HaskoningDHV. Die filosofie houdt in dat je creatief en inventief moet zijn. Dat je je kennis op peil moet houden, bijvoorbeeld door mee te doen in CUR-, SBR- of *stufib*-studiegroepen. Dat je goed opgeleide mensen moet hebben. Dat leidinggevendenden een TU-opleiding moeten hebben, gecombineerd met de juiste ervaring. Iemand die na zijn studie als constructeur gaat werken op een betonfabriek en daar alleen maar dezelfde platen uitrekent, die zal nooit meer goed kunnen functioneren als ontwerpend constructeur. Op die manier streven wij ernaar middelmatigheid te voorkomen. Uiteraard moet de bureauleiding daarin het goede voorbeeld geven. Met een middelmatige leiding krijg je in mijn ogen een middelmatig bureau.”

“Ik zie ernaar uit deze mentaliteit over te dragen aan de jongere constructeurs binnen Royal HaskoningDHV. Maar ik blijf voor een groot deel projecten doen. Dat zal met de komst van DHV niet echt wijzigen. Gelukkig maar! Want dat vind ik toch het leukste deel van het vak. Natuurlijk gaat er ook een hoop tijd op aan begeleiding en beoordeling van projecten van collega's. Maar ik wil voorkomen dat ik een soort algemene vraagbaak wordt voor de hele organisatie. Ik wil vooral ook zelf blijven ontwerpen.” Aan stoppen denkt Font Freide voorlopig dan ook niet. “Ik zou niet weten wat ik al die tijd thuis zou moeten doen!”

Jacques Linssen