



Wiljan de Moor

# Leren van techniek

*Kennis over het product beton lijkt op veel fronten te verdwijnen. Wiljan de Moor (Movares) steekt daarom veel energie in het delen van die kennis met vakgenoten. Zo is hij inmiddels een van de meest actieve docenten van de Betonvereniging. Dankzij zijn begeesterde manier van lesgeven, werd hij afgelopen november, op de Betondag, zelfs uitgeroepen tot docent van het jaar. Reden voor de redactie van Cement om te vragen naar zijn drijfveren.*

De Moor wordt opgeleid tot weg- en waterbouwkundige op de MTS in Dordrecht. Als hij die studie heeft afgerond, doet de mogelijkheid zich voor er een jaar Bouwkunde aan vast te knopen. “Ik vond het een aantrekkelijk idee mijn studie op die manier te kunnen verbreden. Maar weg- en waterbouw lag me duidelijk beter. Het millimeterwerk met kozijnen en deurposten was niets voor mij.” Hij wil daarom verder in de weg- en waterbouw. Maar de banen liggen in die tijd niet voor het oprapen. Hij is dan ook blij als hij aan de slag kan bij de NS. “Ik heb de NS niet echt bewust als werkgever uitgezocht. Ik was allang blij dat ik wat had. Toch bleek het een goede keuze. Vooral het feit dat NS grote projecten deed door het hele land, sprak mij erg aan.” De Moor gaat aan de slag als toezichthouder op de afdeling Infrastructuur binnen NS (later Holland Railconsult, tegenwoordig Movares, zie kader). Een van zijn eerste projecten is de verbouw van de terminal van de SMZ, de Stoomvaart Maatschappij Zeeland, een onderdeel van de NS. “Omdat NS zelf invloed wilde uitoefenen, gingen er ook mensen van het spoor naar toe. Ik heb daar een jaar of vijf gezeten. Het was mijn eerste grote betonwerk. Ik had wel wat met het materiaal beton en ik wilde er graag meer van weten.”

### Noord-Zuidlijn

Na zijn eerste werk in Hoek van Holland komt er een periode dat hij weer ‘naar binnen’ gaat, op het ingenieursbureau. “Ik ging me met de ontwerpfase bezighouden, bestekken schrijven, begroten, tekenen. Dat heb ik een aantal jaar gedaan, maar ben vervolgens toch weer de uitvoering ingerold.” Een van de projecten in die tijd is de verhoging van de bruggen over de Oude Maas bij Dordrecht. In 2005 volgt de Noord-Zuidlijn, en dan met name de passage onder het Amsterdam Centraal. Het is waarschijnlijk zijn meest bijzondere project tot nu toe. “Dwars onder het centraal station, dat volledig op houten palen is gefundeerd, moest een tunnel komen. Daar hebben we gebruikgemaakt van Micro-Tunnelingpalen, een systeem dat is gebaseerd op de techniek van horizontaal

### Van NS naar Ingenieursbureau NS naar Movares

Tot begin jaren negentig is zowel het beheer als de exploitatie van het spoor in handen van de NS. Onder druk van de Europese regelgeving wordt de NS in 1995 gesplitst. De NS zelf pakt de exploitatie van het vervoer op en ProRail neemt aanleg, onderhoud en beheer van het spoor op zich. Begin jaren negentig wordt ook het Ingenieursbureau NS afgesplitst. In 1995 gaat dit bedrijf verder onder de naam Holland Railconsult en in 2001, na een management buy-out, komt het zelfs volledig los te staan van de NS. Vanwege een verbreding van de werkzaamheden wordt in mei 2006 de naam gewijzigd in het huidige Movares.

### CV

**naam** Wiljan de Moor  
**leeftijd** 55  
**opleidingen** MTS Weg- en waterbouwkunde, MTS Bouwkunde en diverse betontechnologische opleidingen  
**werkgevers** Movares



foto: Ivor Pel

gestuurd boren. Het was nog niet eerder toegepast in Nederland en dus voor iedereen nieuw. Bijzonder aantrekkelijk vond ik het om met nieuwe dingen bezig te zijn. En met gezond boerenverstand kun je vaak een heel eind komen." Andere spraakmakende projecten zijn de Betuweroute, de Hanzelijn en VleuGel.

Wat bij die projecten precies zijn functie is, is niet eenvoudig te beschrijven. Op zijn kaartje staat 'betontechnoloog/betononderhoudskundige'. Maar feitelijk is zijn functie veel breder. Een groot deel van zijn tijd is hij uitvoeringsbegeleider. Hij is uitgegroeid tot een echte betonskundige en komt in aanraking met zowel uitvoering, ontwerp als onderhoud. Het zijn vakgebieden waarin bij Movares genoeg is te doen.

"Ik word heel veel benaderd door collega's met allerlei vragen. Als het gaat om beton ben ik een soort algemene vraagbaak. Dat levert een hoop werk op, leuk werk vooral. Het probleem is alleen dat ik voor die functie maar één dag in de week beschikbaar heb. De overige ben ik bezig met projecten." De Moor werkt nu één dag in de week op OV-SAAL (zie elders in deze uitgave) en drie dagen op het project VleuGel. Dat

2 Verhoging van de bruggen over de Oude Maas bij Dordrecht

foto: <https://beeldbank.rws.nl>, Rijkswaterstaat / Joop van Houdt

laatste, de verdubbeling van het spoor tussen Utrecht en Houten, is een kenmerkend spoorproject voor deze tijd. De verdubbeling is nodig om sprinters en intercity's te scheiden om zo de capaciteit van het spoor te verhogen. De Moor bemoeit zich vooral met de kunstwerken zoals twee dive-unders.

### Uitvoeringsbegeleiding namens ProRail

Bij het project VleuGel verzorgt hij namens ProRail de uitvoeringsbegeleiding. Hij is dus door Movares gedetacheerd bij de railbeheerder. "Hoewel ProRail de laatste jaren duidelijk een stapje terug heeft gedaan bij de bemoeienis met projecten, willen ze toch graag een vinger in de pap houden. Want ProRail krijgt straks wel alle kunstwerken in beheer. Het is in hun belang dat er zo veel mogelijk onderhoudsvrij wordt ontworpen en gebouwd. Mijn taak is het om daarop toe te zien. Om de opdrachtnemer scherp te houden en dusdanig aan te sturen dat ze ook rekening houden met de toekomst." Het was aanvankelijk de bedoeling dat hij dit

**"Jonge mensen hechten steeds meer belang aan privétijd"**



3 Bouw van een spoorviaduct voor de Betuwelijn, RW15 nabij Rotterdam/Charlois

foto: <https://beeldbank.rws.nl>, Rijkswaterstaat / Joop van Houdt

4 Project VleuGel; verdubbeling van het spoor tussen Utrecht en Houten

foto 4, 6, 7 en 8: Wiljan de Moor

project alleen zou helpen opstarten. De kennis die ik had opgedaan bij de Noord-Zuidlijn, vooral op het gebied van diepwanden, zou daarbij goed van pas komen. Inmiddels zijn we bijna vier jaar verder.

Dat is wat hij het liefste doet, het bezig zijn met de uitvoering van projecten. Veel liever dan op kantoor zitten. Van de ruim dertig jaar werk heeft hij zo'n acht jaar binnen gezeten en de rest op projecten. "De kansen om iets in de uitvoering te doen, heb ik altijd met beide handen aangegrepen. Ik vind dat toch een stuk dynamischer." Maar het is niet alleen maar de uitvoering die hem bezighoudt. Ook in de ontwerpfase wordt hij bij diverse projecten betrokken, zeker als het gaat om speciale betontoepassingen. "Voor een ingenieursbureau als Movares, is het goed iemand buiten te hebben lopen die de kennis ook 'mee naar binnen' neemt."

### Kennis

In zijn functie kan hij de kennis die hij al die jaren heeft opgedaan goed gebruiken. Tegenwoordig besteedt hij ook veel energie aan het delen van die kennis. Onder meer binnen Movares, bijvoorbeeld door interne cursussen. Voor een aantal kennisdocumenten heeft hij het betongedeelte verzorgd. "Ik probeer op allerhande manieren mijn kennis over te dragen. Maar het blijft ontzettend lastig. Je bent ook afhankelijk van ICT-infrastructuur, iets wat grotendeels buiten mijn aandachtsveld ligt. En helemaal perfect zal het nooit lukken. Je moet wat dat betreft accepteren dat als iemand weggaat er ook kennis verdwijnt."

De Moor vindt het dan ook belangrijk dat zijn collega's zelf eveneens kennis opdoen. Bijvoorbeeld door cursussen te volgen bij de Betonvereniging. Binnen het cursusaanbod van deze vereniging speelt De Moor zelf ook een belangrijke rol. Hij is docent van maar liefst zes cursussen, op het gebied van uitvoering, betononderhoud en technologie. "Het is begonnen met mijn bijdrage aan het handboek Bekistingen, een uitgave van de Betonvereniging samen met Stubeco. Daar lag mijn eerste contact met de Betonvereniging. Wij zijn toe in gesprek geraakt over nieuwe cursussen over onderhoud en reparatie. Op dat gebied was er eigenlijk nog niets. Maar er was duidelijk wel behoefte aan die hele praktische kennis. Toe ben ik die cursus gaan ontwikkelen. Het bleek een groot succes. Van lieverlee zijn er steeds meer cursussen bij gekomen."

### Onderwijs

Hoewel hij nooit is opgeleid in het lesgeven, ligt het hem goed. Steevast krijgt hij goede beoordelingen van cursisten. Het is dan ook niet zo vreemd dat hij afgelopen Betondag is uitgeroe-



3



4

**"Je moet als opdrachtgever wel enige kennis in huis hebben"**

pen tot docent van het jaar. Lesgeven is volgens hem vooral gebaat bij interactie. "Hiermee bereik je meer en houd je de aandacht langer vast. Het is bovendien veel minder leuk om vier uur achter elkaar aan het woord te zijn. Daarom betrek ik



de cursisten erbij. Ik stel vragen en laat mensen over hun eigen ervaringen vertellen. Vaak duurt het even voordat een groep is ontdooid, maar uiteindelijk ontstaan er hele levendige discussies.”

Van de input van de cursisten leert De Moor zelf ook veel. En die input gebruikt hij weer bij een volgende bijeenkomst. Zo blijft het lesmateriaal levend. Maar ook zelf blijft hij cursussen volgen. “Het is belangrijk je kennis bij te houden. Vakken als betontechnologie en betononderhoud staan niet stil. Zeker de laatste jaren, met de komst van onder meer hogesterktebeton, ultra-hogesterktebeton en zelfverdichtend beton, is er veel veranderd. Dat heeft behoorlijk veel invloed op mijn vak. Daarom zijn ook lidmaatschappen van VABOR en Stutech zo belangrijk. Je komt op die manier met collega's uit het vak in aanraking die allemaal weer hun eigen ervaringen hebben. Maar de ruimte om dat soort dingen te doen, wordt wel

## “Het is best denkbaar dat ProRail een onderdeel wordt van Rijkswaterstaat”

minder. Dat geldt ook voor commissiewerk. En je ziet dat de animo voor VABOR- en Stutech-bijeenkomsten beter kan. Dat geldt zeker voor de jonge garde. Je merkt dat interesses veranderen, dat jonge mensen meer belang hechten aan privétijd. Buiten de veertigjarige werkweek wordt er minder geïnvesteerd in het vak. Ik zeg niet dat dat per se slechter is, maar het is wel een verschil met vroeger.”

Ook de vraag naar cursussen staat onder druk. Vooral het verschuiven van de aandacht van product naar proces vindt De Moor zorgwekkend. “Het is uiteindelijk het product dat het moet doen. Het proces zelf maakt niets, dat moet vooral ondersteunend zijn. Op de MTS en HTS wordt ook steeds meer aandacht besteed aan processen. Waarom? Ik denk dat studenten dat gewoon leuker vinden en dat onderwijsinstellingen daarop inspelen. Maar je ziet het ook op andere schaal. Zo neemt de aandacht voor het product ook bij opdrachtgevers af. Ik vind dat een slechte ontwikkeling. Je ziet het bij Rijkswaterstaat, je ziet het bij ProRail. De echte technische kennis is daar aan het verdwijnen. Het is zelfs een bewuste keuze. Kennis moet worden ingekocht op de markt, zo luidt het devies. Maar ik vind dat een beheerorganisatie als ProRail zelf ook kennis in huis moet hebben. Want hoewel beton een robuust product is, kan het altijd beter. Er is nog altijd veel onderhoud nodig. Dat moet slimmer en beter kunnen. Juist daarvoor moet je als opdrachtgever kennis in huis hebben. Dat geldt ook voor Rijkswaterstaat. In de oude situatie waren er misschien wel te veel technici, maar ik vind dat het nu echt naar de andere kant is doorgeschoten.”



- 5 Drontermeertunnel in aanbouw, onderdeel van de Hanzelijn  
*foto: Maurits Vink*
- 6 Gekleurd beton, gebruikt bij de aanleg van de Hanzelijn
- 7, 8 Bouwwerkzaamheden voor OV SAAL, onderdeel zuidtak oost



5



7

### Veiligheid

ProRail en Rijkswaterstaat zijn dezelfde soort organisaties en zouden volgens De Moor veel aan elkaar kunnen hebben. “Bijvoorbeeld op het gebied van voorschriften. Je ziet al dat de ROK (van RWS, red.) en OVS (van ProRail, red.) naar elkaar toe groeien. Uiteindelijk is het best denkbaar dat ProRail een onderdeel wordt van Rijkswaterstaat en dat de voorschriften in elkaar opgaan. Die voorschriften blijven in ontwikkeling. In de railinfra zijn de laatste jaren vooral op het gebied van veiligheid deze voorschriften enorm aangescherpt. Op zich natuurlijk een goede zaak. We werken veilig of we werken niet. Maar er kleven ook nadelen aan. Je merkt nu al dat bijna alle flexibi-

liteit eruit is. Soms zijn er vanuit ontwerp of uitvoering goedkopere oplossingen of oplossingen met minder overlast denkbaar. Maar door de strenge veiligheidseisen blijken die oplossingen niet mogelijk. Zo zijn er best zaken te bedenken die veilig overdag kunnen worden uitgevoerd. Nu is al snel een buitendienststelling nodig. En vaak is één niet voldoende, met een tweede of derde tot gevolg. Dat wil je toch zo veel mogelijk zien te voorkomen. En eigenlijk heb ik al die jaren nooit onveilige situaties meegemaakt, ook niet toen de regels nog minder streng waren. Dus of het strenge regime nu altijd nodig is, vraag ik me af.”

### Evalueren

Zo blijft De Moor alsmaar evalueren. Ook op basis van fouten. “Iedereen maakt fouten. Daar moet je van leren. Ik vind dat je die fouten zo veel mogelijk moet delen met collega’s. Er moet wel een cultuur zijn waarin dat kan. Je moet niet persoonlijk worden afgerekend op je fouten, want dan houdt iedereen zijn mond. Vroeger hadden wij binnen Movares de rubriek de Bananenschil waarin fouten aan de orde kwamen. Dat was heel leerzaam.”

Terugkijken in de techniek vindt De Moor dus erg waardevol. Dat geldt niet voor zijn carrière. “Wat dat betreft, blik ik niet terug. Ik kan er toch niets meer aan veranderen. Ik heb best eens overwogen of het niet logischer was bij ProRail te werken of bij een aannemer. Maar is een verandering wel een verbetering? En ik heb het bij Movares altijd naar mijn zin gehad en vind mijn werk nog steeds heel leuk. Bij projecten waar ik nu mee bezig ben, kan ik echt mijn hart ophalen. Laat mij dus maar gewoon projecten doen!”

Jacques Linssen



8