

# 'De waarde van technici wordt onderschat'

Op vrijdagochtend zit H<sub>2</sub>O in mijn brievenbus. De afstand van de brievenbus tot aan onze voordeur is ongeveer 65 meter en niet zelden heb ik tijdens deze wandeling al een eerste artikel gescand. En dat was zeker het geval bij nummer 23 van dit jaar. Op de voorkant staat: 'Hoe lossen we het tekort aan technici op?' Dit vraagstuk is op de Waterbouwdag aangekaart door Han Vrijling en volgens mij is er op dit moment geen ernstiger vraagstuk denkbaar. Als de trend zich doorzet, zitten we zo meteen opgescheept met allerlei fraaie superintegrale concepten, maar zijn er geen mensen meer die deze kunnen vertalen naar de praktijk, daar waar echte dingen gebeuren.

Vorig jaar was ik in Hull en werd geconfronteerd met ons voorland. "We hebben geen vakmensen meer die deze plannen kunnen realiseren," vertelde een stedenbouwer die vol enthousiasme sprak over waterkansen in haar stad. Ik ben gaan doorvragen en het bleek een juiste constatering. "Shocking!" Maar ja, in Engeland is men al vanaf de jaren '70 bezig de waarde van de ingenieur af te breken en volgens mij zijn ze daar uitstekend in geslaagd. Ze hebben wat dat betreft een voorsprong op ons.

## Meer technische studenten aantrekken?

Er wordt vaak geroepen dat we meer studenten moeten aantrekken, vooral op het niveau van mbo en hbo. Uiteraard is dat zo. Ook het geluid dat we voor technische opleidingen eigenlijk weer terug moeten naar de degelijkheid van MTS, HTS en TH, moeten we niet negeren. Maar toch ligt daar volgens mij niet de kern van het probleem.

De kern heeft te maken met beeldvorming. Mensen handelen namelijk niet op basis van de realiteit maar op basis van de beelden die ze daarvan hebben. En soms hebben die beelden niets meer te maken met de realiteit. Dan spreken we over een Simulacrum, een begrip dat Plato introduceerde. Een mooie definitie van een Simulacrum is 'kopie zonder origineel'. Het beeld dat veel mensen hebben van technici en ingenieurs klopt niet en zolang dat beeld als een hardnekkig Simulacrum in de waterwereld blijft bestaan, gaat de erosie van ons technisch vernuft door. En dat maakt het minder aantrekkelijk voor scholieren om uiteindelijk voor een technische opleiding te kiezen. Want ook zij vormen beelden.

## Tunneldenkers en conservatievelingen

Ik werk veel met niet-ingenieurs en hoor talrijke variaties op het thema *technicians and engineers are the worst communicators*. "Technici zijn tunneldenkers, kunnen niet breed kijken en willen alles tot vele cijfers achter de komma berekenen. Elke keer als we met een innovatief concept komen zeggen de technici dat het niet kan of te duur is. Technici zijn conservatief." Er zit uiteraard een kern van waarheid in, maar het zorgpunt is dat deze beelden worden veralgemeniseerd en doorverteld, tot het moment dat veel mensen gaan geloven dat het daadwerkelijk waar is. Zo ook de technici zelf. Het is een schoolvoorbeeld van een

kwalijk Simulacrum. "Ik ben ook ingenieur," breng ik soms in. "Ja, maar jij hebt je aangepast", is dan de respons. Kennelijk zijn er primaten die nog enigszins kunnen communiceren met de homo sapiens.

## Huidige situatie

Op 21 november hadden we met ENW Rivieren een discussie over Simulacra in het veiligheidsbeleid en het Deltaprogramma. We hebben een mooie verzameling aangelegd. Ook de rol van technici kwam daarbij ter sprake. "Wij worden onvoldoende serieus genomen", zo bracht één van de ENW-leden in. Iemand met veel technische praktijkervaring. En dat gevoel wordt breed gedeeld. Het is echt zorgelijk. Er zijn kennelijk in de waterwereld mensen die claimen breed te kijken en daarbij zo smal kijken dat zij de waarde van technici niet zien. En technici hebben zich de laatste decennia teveel daarnaar geschikt. Ze zijn het beeld gaan bevestigen. Willen we het tij keren - letterlijk en figuurlijk - dan moeten we deze kloof overbruggen. Zelf heb ik in Delft Civiele Techniek gestudeerd, aan de TH, in de eerste helft van de jaren '80. Een degelijke studie. Als ingenieur leer je problemen op te lossen. Wat ik destijds minder goed geleerd heb, is het analyseren van een vraagstuk en het rekening houden met de context. Daar zijn bijvoorbeeld sociale wetenschappers veel beter in. Zij kunnen goed vraagstukken analyseren en rekening houden met de context. Zij komen echter nooit tot concrete oplossingen. Daarvoor hebben ze domweg onvoldoende technische bagage. Kortom, verschillende disciplines hebben elkaar nodig. De logica van een koe.

## Meer gevoel voor realiteit

Het tegengif voor schadelijke Simulacra is het versterken van gevoel voor realiteit. Dat doe je niet door op kantoor te vergaderen, maar door het veld in te gaan en te spreken met *stakeholders*, die gewoon mensen blijken te zijn. Opvallend is dat we bij elk complex watervraagstuk in de reflex schieten van de vorming van een project-, stuur-, klankbord- en/of andersoortige werkgroep. De 'technici' parkeren we daarbij in de werkgroepen, met een rekenmachine.

Daar moeten we subiet mee stoppen, is mijn voorstel. Deze vorm van organiseren houdt de kloof in stand en conserveert het Simulacrum. Op dit moment zijn we aan het experimenteren met een innovatieve werkvorm - de zogenaamde Werkplaats



(zie H<sub>2</sub>O nr. 17) - en daarbij wordt duidelijk wat de waarde is van ingenieurs en technici. Zij vertalen abstracte concepten naar concrete constructies - in de realiteit - en hebben daardoor ook meer gevoel voor die realiteit. Dat geldt ook voor de mensen die dag in dag uit in het veld zijn en zorg dragen voor beheer en onderhoud. Zij zijn als het ware de voelsprietten voor de waterwereld en weten wat zich in de praktijk afspeelt. Door hun ervaringskennis volwaardig in het spel te brengen, krijg je doelmatiger oplossingen. En meer werkplezier.

## Het tekort aan technici

Als we ons bewust zijn van het dreigend tekort aan goede technici, dan moeten we ons niet beperken tot het proberen meer studenten te lokken naar de waterwereld, maar dan moeten we vooral de beeldvorming aanpakken. Dat doe je door de ervaringskennis van technici volwaardig in het spel te brengen, in de praktijk. Het vakmanschap dat daarmee verbonden is, kan zich op die manier handhaven op een hoog peil. En dat positievere beeld moet naar scholieren en studenten worden gebracht. Vraag aan een willekeurige scholier wat zijn of haar beeld is van technische studies en technisch werk, dan wordt het Simulacrum bevestigd, met termen als saai en *nerds*. Dat kan anders.

**Govert Geldof**