



'Willy Wortel' en een Excell-lijst vol ideeën

'Als kleine jongen was ik altijd bezig met uitvindingen.'

Nog altijd wordt hij schertsend ‘Willy Wortel’ genoemd. Een titel die volgens Frank Pels wel een beetje klopt. “Als kleine jongen was ik al een echte ‘knutselaar, altijd bezig met uitvindingen.” Nog altijd komen dit soort ideetjes gewoon aanwaaien. “Standaard heb ik een blocnote bij me om ze op te schrijven. Ik zet ze allemaal in een Excell-lijst. Goede blijven staan, slechte schrap ik na een tijdje.”

Op deze manier ontstond de ENNA-techniek. Een innovatief saneringsconcept dat HMVT sinds enkele jaren inzet bij VOCl-verontreinigingen. Frank: “Het principe van biologische sanering was al bekend. Het nadeel is alleen dat substraten zoals methanol en melasse snel verbruikt worden. Biologische afbraak wordt hierdoor kostbaar en intensief. Daarom liep ik al een tijdje met het idee om een substraat te ontwikkelen dat je maar één keer hoeft te injecteren en dat daarna over een lange periode zijn werk doet.”

Soja

Het werd een emulsie op basis van soja. “Een onschadelijk product dat veel waterstofgas genereert. Daarnaast is soja in enorme hoeveelheden beschikbaar. Ideaal om mee te werken.” Samen met studenten van Hogeschool Larenstein verfijnde hij het idee tot een techniek die eenvoudig toepasbaar is in het veld. Frank: “We hebben op uitgebreide schaal laboratorium- en praktijkproeven uitgevoerd. Daarnaast wisten we een opdrachtgever enthousiast te maken om een pilot uit te voeren. Hij wilde op een voordelige manier saneren én had de tijd voor een lange termijn aanpak. ENNA was hierin een uitgelezen oplossing.”

Na vijf jaar blijkt het ENNA-concept nog steeds z’n werk uitstekend te doen. “Recentelijk is er een gebouw op die spot gezet. Voor de zekerheid hebben we de bodem nog een extra ‘shot’ substraat gegeven, zodat de biologische afbraak nog jaren door kan gaan. Uiteindelijk zal de bodem honderd procent schoon worden.” Inmiddels is de ENNA-techniek op tientallen andere locaties ingezet. In het najaar van 2010 start HMVT met een project waar minstens 300 kuub ENNA-substraat de bodem in gaat.

‘Biomulator’

Dit betekent niet dat de ideeënmachine van Frank Pels stil staat. Naast ENNA ontwikkelde hij met studenten van Van Hall/Larenstein het FENNA-concept. Hierin wordt het ENNA-substraat gecombineerd met nanodeeltjes ijzer. Verder wordt er gewerkt aan een ‘biomulator’, een apparaat waarmee ENNA-substraat op industriële schaal geïnjecteerd kan worden. Overigens ook afkomstig uit het Excell-sheet van Frank. “Maar”, haast Frank zich te zeggen, “ontwikkelen en innoveren doe je niet alleen. Op papier werkt alles, maar in de praktijk gaat het altijd anders. Ik heb het geluk dat ik bij HMVT met specialisten samenwerk met wie je ideeën kunt realiseren. De één weet veel over elektronica, een ander zit meer in de werktuigbouwkunde. Samen praat je over mogelijkheden, denk je oplossingen uit. En natuurlijk moet het ook commercieel gezien aantrekkelijk zijn. En als alles klopt, dan wordt innovatie een typisch geval van $1 + 1 = 3$. “