

Intervisit

Jenny Dankelman

Erelid van Gezelschap Leeghwater

Op 16 januari heeft de APWD een interview afgenomen met Jenny Dankelman, een echte powervrouw in de techniek. Erelid bij Gezelschap Leeghwater en hoog geprezen onderzoekster. Hieronder zal het interview gepresenteerd worden. Veel lees plezier!

Hoe bent u van een studie wiskunde naar het hoofd van de Bio-Mechanical engineering afdeling gekomen?

"Via een systeem en regeltechniek specialisatie. Een hoogleraar vroeg of ik wilde promoveren en toen heb ik om te oefenen een willekeurige advertentie uit de krant gehaald. Dat was een erg leuk gesprek en toen werd ik plotseling gevraagd of ik meteen kon beginnen, terwijl ik dit als oefening wilde gebruiken. Ik heb toen een week erover nagedacht en had besloten om toch dit te doen, omdat het mij erg leuk leek. En zo toch bij werktuigbouwkunde geëindigd door puur toeval, namelijk op het gebied van modelvorm van hartspiervorming. Hier wilden ze namelijk graag een model voor hebben om er aan te kunnen rekenen"

De medische termen heeft ze zichzelf aangeleerd en is door haar harde werk de eerste vrouwelijke PhD, van de faculteit, wat nu alweer 39 jaar geleden is.

Naast uw vele publicaties bent u geridderd, een lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) en heeft u de leermeesterprijs ontvangen. Was het uw doel dat u hier zou komen en had u altijd de ambitie om hiernaartoe te streven?

"Nou nee totaal niet, meer het tegenovergestelde. Dat ik ging studeren was al vrij bijzonder. Delft was toch wel echt ver weg en vrij bijzonder voor die tijd. Het was niet mijn doel in de wetenschap te blijven, maar ik werd ervoor gevraagd en bedacht me, waarom niet?"

Ik ben altijd van mening geweest dat je je best moet doen en dat het dan goedkomt." Nu heeft ze alles gehaald wat ze had kunnen dromen. "De leermeesterprijs is ook een mooie kroon op mijn werk."



Hoe kiest u uw volgende onderzoek? Via de vraag uit de medische sector, nieuwsgierigheid over nieuwe technieken toepassen of op een andere manier?

"Een beetje van allebei soms toevallig, soms vragen. Mijn interesse is heel breed en dan geef je ook veel door aan jongere onderzoekers. Zo ben ik begonnen bij hartcirculatie. Minimale inventieve operatie doen en dat kwam uit een student die met een camera rondliep in een ziekenhuis. Het doel was om de operatiekamer efficiënter te maken. Patiënt veiligheid ook kort meegepakt. Verder las ik acht jaar geleden een paar pagina's uit de Linda over Afrikaanse vrouwen die incontinent zijn geworden door verkrachting. Een groot deel van de wereld heeft geen toegang tot chirurgie. En nu is er een subsidie verkregen om er iets mee te doen. Ook veel nieuwe onderzoeken begonnen via studenten projecten. Zo ben ik naar Nepal geweest om daar te kijken voor projecten waar met name ziekenhuizen moeten worden geholpen. Het lastige blijft alleen, waar zijn de benodigde ingenieurs?"

Er zijn namelijk heel veel verschillend projecten en MOOCs, ofwel massive open online courses, die worden opgezet om biomedische apparatuur te kunnen onderhouden. Voor deze projecten proberen we ook de ingenieurs opleiding op aan te passen, zodat er meer biomedische ingenieurs zijn."

"De TU Delft is ook het toepassende deel hiervan. Instructies geven om het te maken. Een vacuümpomp die veel goedkoper gemaakt kan worden. Dat onderzoeken studenten dan en zij sturen dit dan naar landen waar de ziekenhuizen geen 2000 euro kunnen missen voor een vacuümpomp."

Denk hierbij ook aan het herbruikbaar maken van medische middelen en dan kan daar bijvoorbeeld een bedrijfje van worden gemaakt. Dit moet dan natuurlijk wel een heel nieuw ontwerp zijn of innovatief zijn anders komt het niet echt van de grond. En er zitten nog veel meer haken en ogen aan."

Wat ziet u als grootste verschillen tussen de studie programma's van nu en toen u studeerde?

"Wat je toen zag was dat er heel veel struikelvakken waren. Daarbij is de stap van middelbare school naar universiteit wat verkleind. Werktuigbouwkunde is veel grootschaliger dan vroeger en tegelijkertijd meer begeleid. Er wordt veel meer gekeken naar een slagingspercentagerange en dat was er vroeger ook niet. De grote 'maar' is alleen wel dat het effect van een grotere groep nog niet is opgelost. De organisatie pakt dit wel goed op."

Wat is uw ervaring als vrouw in de technische sector?

"In het begin was het niet de bedoeling om er aandacht aan te besteden en mensen moesten vooral aan mij wennen. Je wordt toch vaak gezien als secretaresse. Het had dus ook zeker een negatief effect. Maar je krijgt ook wel veel support, omdat mensen ook juist iets meer voor je uitkijken. Je krijgt soms juist iets extra's, omdat je een vrouw bent. Maar nu is het al wat beter, ook omdat er veel meer vrouwen rondlopen. De verhouding mag echt wel beter, want te laag wordt niet gezien, dus daarom moet je een even verhouding hebben, zodat iedereen wordt gezien. De bewustwording is wel beter geworden onder de studenten en werknemers van de TU Delft. Vrouwen krijgen nu gelukkig wel de kansen en worden serieus genomen. Ja, je wordt eigenlijk automatisch rolmodel. Dat moest ik toen op een gegeven moment accepteren." Naast haar vele onderzoeken heeft ze ook geholpen met DEWIS op te richten. Dit is een netwerk van vrouwelijke onderzoekers met als doel een inclusieve en veilige werk omgeving te creëren. "Dacht eerst, dat is niks voor mij. Maar zo mocht ik wel meteen met alles mee. Dus meteen langs de decaan en het CvB. Hierdoor kon ik wel andere helpen en dat is altijd fijn."

Hoe ziet uw toekomst in de techniek eruit?

"Voor mij is het belangrijk om iets achter te laten en om me meer op de derdewereldlanden te focussen en dus hiervoor meer te gaan ontwikkelen."

Ook veranderen haar colleges die kant op. Zo wilt ze samen met een andere onderzoeker een vak over maken en geven. Ze probeert ook studenten te enthousiasmeren voor zulke projecten.

Wordt er dan ook met universiteiten van die landen samengewerkt?

"Er wordt met npos, ziekenhuizen en universiteiten samen gewerkt. Ook rond het gebruik van apparatuur. Er zijn daarnaast ook onderzoeksprojecten. Zoals een pompje voor met moeilijke of grote wonden. Daar hebben we een vacuümpomp gemaakt voor maar 300 euro aan materiaal in plaats van 2000 euro. En in Kenia krijgen studenten de bouwtekeningen met hen gedeeld. Het gaat om het delen van kennis en dat je ook lokaal met ziekenhuizen samenwerkt. Dit wordt bijvoorbeeld ook gedaan met Reinier de graaf ziekenhuis, maar dat is daar (in het buitenland) niet normaal. En dan probeer je mensen daar in contact met elkaar te brengen. Het is van belang dat je heel nauw samenwerkt."

Hoe voelt het om een erelid te zijn bij een studievereniging van een studie die u initieel niet had gevolgd?

"Ik zit er al zo lang in, dus dat is zeker het probleem niet. Wel vind ik het heel bijzonder. Wel vraag ik me af of ik ook gevraagd was als ik geen vrouw was geweest. Ik zie het als een zeer mooie waardering! Totaal niet verwacht."

Meer weten?

Vragen naar aanleiding van dit interview voor Jenny Dankelman of meer weten over APW Delft? Stuur dan een mail naar info@apwdelft.nl, wij brengen je in contact.