



Ian Thomson met die protese wat hy en sy span ontwerp het vir die Cybathlon. Foto's: RUHAN FRIEDRICHS

GOEDKOPER PROTESE

SA span op pad na kompetisie

Wil leer en kontakte opbou in Switzerland

Ruhan Friedrichs

'n Ingenieursdosent se droom om bekostigbare protese vir mense in Suid-Afrika (en Afrika) beskikbaar te stel, is goed op dreef.

Om alles te kroon, is hy en sy span eersdaags op pad na Switserland om aan Cybathlon, 'n internasionale protese-kompetisie, deel te neem.

Ian Thomson (29), 'n dosent aan die Noordwes-Universiteit (NWU), se regterbeen is bo die knie geamputeer ná 'n motorfietsongeluk toe hy 16 jaar oud was.

Sedertdien droom hy daarvan om die protese-mark te verander. Hy wil protese nie net meer bekostigbaar maak nie, maar ook die tegnologie toegankliker maak vir die mense in die res van Afrika.

Om dit vanuit Suid-Afrika aan te pak, is moeilik weens beperkte hulpbronne en toegang tot die nodige tegnologie.

Nietemin het Thomson en sy span twee jaar gelede begin hou aan 'n protese waarmee hulle van 25 tot 27 Oktober aan die Cybathlon gaan deelneem.

"Bitter min Suid-Afrikers wat 'n protese moet hê, het toegang daartoe. En in gevalle van byvoorbeeld ongelukke word net genoeg geld aan slagoffers

gegee om die mees basiese protese te koop.

"Die goed is vrek duur en ons hoofokus is om dit meer bekostigbaar te maak, sonder om gehalte in te boet. Van die protese in die mark kan soveel as R1 miljoen kos, en selfs 'n been wat net meganies is (sonder elektroniese komponente), kan R100 000 kos.

"Ons mikpunt is om die protese teen 'n tiende van die huidige markprys te verkoop, en dit lyk vir ons haalbaar."

Daarom het Thomson en sy span 'n protese ontwerp wat homself instel afhangend van die oppervlakte waarop die persoon loop. Die protese bevat drukpunt-sensors wat onder meer bepaal of die persoon se gewig op sy hak of tone is. Die elektronika pas dan die protese se beweging daarvolgens aan.

Die tegnologie is nie baanbrekerswerk of 'n wêreldeerste nie, maar Thomson-hulle soek maniere om dit teen 'n fraksie van die prys te bou. Dis juis dié protese wat op die Cybathlon getoets sal word.

Die kompetisie word vanjaar vir die derde keer aangebied en spanne van oor die wêreld heen sal hul tegnologie ten toon stel.

"Pilots", oftewel iemand met 'n fisiese gestremdeheid wat 'n protese gebruik, sal dan aan 'n



Thomson wys hoe hy trappe klim met die protese wat hulle ontwerp het vir die Cybathlon.

reeks hindernisse deelneem om te kyk of die protese die mas opkom met alledaagse uitdagings soos trappe klim.

Van die ander kategorieë by die Cybathlon is protese vir arms en eksoskelette.

Thomson en sy ondersteuningspan van nege lede sal op 21 Oktober na Zürich reis.

JP van Deventer, 'n rekenaar- en elektroniese ingenieur wat ook verbonde is aan die NWU, sê die reis tot hier was moeilik. "Dis maklik om 'n oplossing vir iets te vind en dit kompleks te maak. Dis egter moeilik om daardie oplossing eenvoudig te maak. Ons het ongelukkig baie die afelope twee jaar geleer." Die twee mans glo dit sal in

hul guns tel dat Thomson ook 'n ingenieur is omdat hy die konsepte begryp en kan verduidelik wat hy voel.

"Ons kon dus ons protese daarvolgens aanpas. Ander spanne is dalk nie so gelukkig nie. As hul 'pilot' bloot iemand is sonder 'n been, kan hulle dalk nie so goed kommunikeer om te sê 'ons het 'n tekortkoming hier of ons moet daaraan werk nie'.

"Hoewel die proses soms frustrerend was, kon ek sê wat ek voel fout is en as 'n span kon ons dan 'n oplossing vind. Ek dink my agtergrond en kennis sal in ons guns tel," sê Thomson.

Die NWU se Cybathlon-span sien veral daarna uit om skouers te skuur met van die ander spanne in die kompetisie.

"Dis 'n goeie platform om kontakte op te bou en idees uit te ruil. Eindelik gaan ons ook by hulle kan leer en dit terug huis toe kan bring. Van die wêreld se grootste protese-vervaardigers sal daar wees. Dis 'n gulde geleentheid vir ons om selfs meer te leer."

Thomson hoop om ook op die volgende Cybathlon in 2028 te wees.

"As ons die nodige geld en hulpbronne kry, sal ons beslis daar wees. Ons kan beslis nog verbeterings aanbring aan ons protese en dit sal 'n selfs beter ontwerp wees. Ons het vier jaar om vir daardie kompetisie voor te berei. Ons het slegs twee jaar gehad om alles te vermag wat ons tot nou toe het."

[Full Page Image](#)

www.marketiq.co.za | Tel: 011 884 7847 | enquiries@marketiq.co.za

The copyright act of 1978 (as amended) prohibits the reproduction of this copy IN ANY FORMAT, without prior permission of the original publisher.