

# Nano4sports – klankbord meeting – LI running case

De doelstelling van de low impact running case is het verlagen van de impact (schokken) op het lichaam tijdens lopen door middel van een intelligent feedback systeem, met als finaal doel de individuele loopstijl te optimaliseren en het ontstaan van overbelastingsletsels proberen te voorkomen. Hiervoor werkt de onderzoeksgroep Biomechanica en Motorische controle (UGent) onder andere samen met onderzoekers van het IPEM (UGent), het CMST (UGent), IDlab (UGent) en IMEC. Daaraan gekoppeld wordt gewerkt aan een systeem voor indoor lokalisatie. Tijdens de klankbordgroep meeting stelden we samen met deze partners het project voor en konden geïnteresseerde bezoekers uit o.a. de academische wereld, de industrie of het werkveld met ons van ideeën wisselen.

## **Enkele opmerkingen die tijdens de klankbordgroep aangebracht werden:**

*- Hoe zit het met loopeconomie. Als je je loopstijl aanpast door feedback over impact, hoe beïnvloedt je hiermee je loopeconomie?*

Inderdaad, je kan door het aanpassen van je loopstijl inderdaad een (tijdelijk) negatief effect hebben op je loopeconomie. Tijdens de experimentele trials van het feedback systeem zal ook het zuurstofverbruik gemeten worden om zo een idee te krijgen van het effect op de loopeconomie.

*- Wat is de frequentie van het meetsysteem voor indoor lokalisatie? Dit is belangrijk in functie van welke parameters je wil bepalen. Als je zowel positie, snelheid als versnelling wil bepalen is een voldoende hoge meetfrequentie cruciaal. Zeker voor het gebruik van een dergelijk systeem door coaches en top atleten.*

Voorlopig zitten we op 70 Hz, maar uitbreidingen naar hogere meetfrequenties (200-300 Hz) zouden mogelijk moeten zijn.

*- Wat met 'start2runners' waarvan hun loopstijl misschien nog niet stabiel is?*

Start2runners zijn een gevoelige populatie omdat deze lopers een plotse verandering hebben van de belasting op hun lichaam. Ons systeem is in staat om een bepaald aspect van deze belasting, impact, te meten. Deze lopers zullen dus zeker opgenomen worden in de doelgroep voor de experimentele testing en uiteindelijke valorisatie van het systeem.