

SportsTEK netværket: Biomekanisk fingerprint i kajak

Institution

Sport Sciences, Department of Health Science and Technology, Aalborg University

Team Danmark PoC

Hanne Bloch Lauridsen, Tlf: (+45) 51 90 00 92, Email: hbla@teamdanmark.dk

Hovedvejledere

Hovedvejleder:

Mark de Zee, lektor, *Email: mdz@hst.aau.dk*

Projektmedarbejdere, estimeret omfang

Kent Klitgaard PhD, *Email: Klit@hst.aau.dk, Phone: (+45) 2219 9765*

Projektperiode

1/3-2021 til 1/3-2023

Projekt-resume

Kajak er en kompetitiv sport hvor der konkurreres på både kortere og længere distancer. I kajak er kajakteknik vigtig for præstationen, da det er med denne at atleterne overfører kraft fra pagajen til kajakken. Men det kan være svært at sige hvad der er god teknik, samt tilpasse teknikken til den enkelte atlets styrker og svagheder.

I kajak er der mange variabler der har betydning for præstationen, heriblandt: kajakkens bevægelse gennem vandet, atletens kajakteknik, atletens muskulære styrke og kropssammensætning og pagajens bevægelse i vandet. Målet med dette projekt er således at kvantificere præstationen ved at kigge på de forskellige biomekaniske variabler på samme tid. Dette kan man kalde atletens biomekaniske fingerprint.

Følgende variabler vil indgå i det biomekaniske fingerprint: fodsparks kræfter, sæde kræfter, pagaj kræfter, kajakkens bevægelse (acceleration, rotation og hastighed) samt målinger af atletens ledvinkler. Endvidere vil vi kombinere det med en kvantificering af atletens muskulære styrker (herunder den specifikke styrke målt på SAM) samt kropssammensætning.

Projektet vil forhåbentlig belyse hvilke biomekaniske faktorer der betyder mest i forhold til præstationen, samt hjælpe med at belyse hvad der gør den enkelte atlet god.

For at sikre at denne viden også kommer ud til atleter og trænere vil undersøgelsen ske i tæt samarbejde med kajaklandsholdet og kraftcenter Silkeborg. Dette vil sikre umiddelbar feedback til de atleter der indgår i projektet, samt højne vidensniveauet generelt i forbundet.