

## **Studenten Burgerlijk Ingenieur demonstreren zelfgebouwde elektrische kart op circuit Zolder**

Elk academiejaarjaar bouwen de studenten van het tweede bachelorjaar Ingenieurswetenschappen een aantal elektrische karts. Bedoeling van dit project is om in kleine groepen binnen de zes werkdagen een zo performant mogelijke kart te bouwen die de vergelijking met klassieke benzinekarts kan doorstaan. Dit jaar werd door de organisatoren van de Clean Week 2020 te Zolder de mogelijkheid gegeven aan de studenten om hun kart uit te proberen op het gekende racecircuit. Dat stond de studenten wel aan natuurlijk!

### ***Clean Week test milieuvriendelijke voertuigen uit***

De Clean Week had onder meer tot doel nieuwe milieuvriendelijke voertuigen voor te stellen aan het grote publiek, waarbij de bezoekers zelf deze voertuigen konden testen op het circuit. Bovendien konden ook milieuvriendelijke prototypes uitgetest worden, inclusief de elektrische studentenkarts van onze universiteit.



### ***KERS op de taart***

Deze karts zijn gebaseerd op een 10kW permanente magneetmotor in combinatie met een state-of-the-art vierkwadrants-omvormer. Ze kunnen zowel vooruit als achteruit rijden en beschikken bovendien over het zogenaamde 'KERS' systeem (Kinetic Energy Recovery System) waarbij remenergie gerecupereerd wordt, en dat nu bvb ook in Formule 1-races gebruikt wordt. Het is elk jaar de opdracht voor de studenten om de meest optimale combinatie tussen versnelling, topsnelheid en autonomie te vinden, zodanig dat een kart een redelijke kans heeft een race te winnen op een typisch kartcircuit.

### ***Aanscherpen complementaire ingenieursvaardigheden***

Omdat de studenten dit op een zelfstandige manier moeten uitvoeren, wordt niet alleen hun technische kennis aangescherpt, maar worden ook complementaire ingenieursvaardigheden zoals project- en time management, people management, en efficiënt werken in team, verder ontwikkeld. Bovendien nemen de studenten deel aan de beoordeling van de projectresultaten: zij moet namelijk elkaar punten geven via een peer-assessment, waarmee rekening wordt gehouden bij de eindbeoordeling door het onderwijzend personeel.

### ***Limieten verkennen***

Dit vooruitstrevend onderwijsconcept kan op heel wat appreciatie van de studenten rekenen. Bovendien was het ter beschikking stellen van het Race circuit van Zolder een excellente gelegenheid voor de studenten om de limieten van hun ontwerp te verkennen. De studenten zelf waren dan ook erg enthousiast over het project.