



ZEVEN STUDENTEN STEM BOUWEN KART OM TOT ELEKTRISCHE BOLIDE

ARENDRONK — Zeven leerlingen van het vijfde jaar in het Arendonkse Sint-Claracollege hebben begin dit schooljaar een ambitieus project aangevat. Ze kochten voor een habbekrats een oude kart op een tweedehandssite en willen deze volledig herstellen en ombouwen met een elektromotor die ze willen laten rijden op zonne-energie. "Ons doel is om onze kart met veel trots te laten zien tijdens de opendeurdag van onze school", zegt communicatieverantwoordelijke Brechje Nijls.

Het hele project bedachten de leerlingen zelf om invulling te geven aan de twee keuze-uren STEM (Science, Technology, Engineering en Mathematics) die ze gedurende het hele schooljaar op het programma hebben. Het ombouwen is technisch een hele uitdaging, maar het project gaat verder dan mechanische en elektrische problemen oplossen. De leerlingen moeten ook zelf de financiële middelen beheren, sponsors betrekken en de projectcommunicatie verzorgen.

EEN GLIMMENDE VERRASSING

Iedere donderdagochtend hebben de zeven leerlingen van het kartproject twee lesuren om aan dit project te werken: van 8.20 uur tot 10 uur. Dat doen ze niet op school, maar in een schuur in de tuin bij Tinus Lavrysen, één van de leerlingen. Hierdoor begint de donderdag voor deze leerlingen zonder schoolbel. Maar dat blijkt geen probleem. De meesten komen al iets over acht aangeftiest en gaan meteen aan de slag. Met z'n allen zijn ze benieuwd wat er in het pakketje zit dat is toegekomen voor het kartteam. Het blijkt een gloednieuwe, glimmende, witte helm die een van de sponsors hen wil schenken. "Hier zijn we héél blij mee", zegt Xander Willems met een smile tot achter de oren. "Via een leerkracht zijn we in contact gekomen met een bedrijf dat zelf ook met karts bezig is. We hebben dan contact genomen en hebben nu deze helm als sponsoring gekregen. Die gaat zeker van pas komen als we binnenkort ook echt met de kart gaan rijden."

Maar alvorens te gaan rijden is er nog heel wat werk aan de winkel. "We hebben de kart gekocht op 2dehands.be van iemand die al het materiaal van een kartbaan had opgekocht", vertellen Loes Vandenabeele en Vincent Sterckx. "Dit is ie", zei de verkoper toen we ze gingen ophalen. Het was toen al meteen duidelijk dat er heel wat aan moest gesleuteld worden. De metalen onderdelen waren erg ver-

roest, er was een band kapot en ook de stoel was beschadigd. In oktober zijn we daarom begonnen met het demonteren en opschuren."

STRAKKE DEADLINE

Na het uitpakken van het sponsorpakket, beginnen de zeven er meteen aan, want veel tijd is er niet. Bij de opendeurdag van de school in maart willen ze met z'n allen rondjes rijden om het resultaat van hun werk te showen. Een echte taakverdeling is er niet, maar toch staat niemand met de handen in de zakken. "Twee uur per week is niet lang en daarnaast is het ook gewoon leuk om hier samen aan te werken", weet Tinus. Om het allemaal nog wat aangenaamer te maken, slaat de mama van Tinus aan het wafelbakken. Zo leuk kan STEM dus zijn.

"BIJ HET UITTESTEN
DUIKT EEN PROBLEEM
OP. DE KART BLIJKT
ACHTERUIT TE RIJDEN IN
PLAATS VAN VOORUIT."

Leerkrachten Tinne Waumans en Johan Vosters begeleiden het project, maar tijdens deze twee lesuren staat de leerkracht meer aan de zijlijn dan vooraan de klas. "Uiteraard proberen we te helpen en mee naar oplossingen te zoeken als de leerlingen even vast zitten", vertelt Johan Vosters. "Maar het is de bedoeling dat de leerlingen zelf op zoek gaan naar de kennis die nodig is om dit project tot een goed einde te brengen. Dat doen ze met behulp van YouTube-filmpjes of door hulp in te roepen van

anderen via sociale media. Zo kwam een student van Thomas More in november wat uitleg geven over de werking van een elektromotor."

ACHTERUIT RIJDEN

Maar die kennis lijkt toch nog niet optimaal begrepen. De elektrische motor werd voor de kerstvakantie geïnstalleerd, maar bij het uittesten duikt een probleem op. De kart blijkt achteruit te rijden in plaats van vooruit. "Misschien goed om even de handleiding van de motor door te lezen", oppert leerkracht Johan Vosters. Maar daar loopt Tinus niet warm voor. "Hier moeten gewoon twee fasen omgewisseld worden en dan gaat die motor in de andere richting draaien. Ik heb een filmpje gezien waar blauw, geel, groen de volgorde van de draadjes was. Maar in een andere video was eerst de gele aangesloten. Laten we gewoon maar wat uitproberen en zien wat er gebeurt." De leerkracht schudt het hoofd en geeft nog even aan dat het jammer zou zijn als de motor schade zou oplopen bij een verkeerde aansluiting, maar voor de jongelui is er geen tijd te verliezen. De jonge technici slaan al aan het solderen.

Ik vraag ondertussen of ze al een idee hebben hoe snel de kart zal rijden als ze eenmaal klaar is. "Normaal zou de kart met deze motor een maximumsnelheid van 70 km/u kunnen halen", zagen Tiebe Vorsters en Senne Versweyveld in een video over de motor die ze uitkozen. "Maar als ie 40 of 50 km/u gaat, dan rijdt ie al zeker snel genoeg."

Of dat dan vijftig per uur vooruit is of volle gas achteruit, dat zal afhangen van de vraag of de motor tegen dan goed is aangesloten. Een cliffhanger waar je de ontknopning van te weten kan komen tijdens de opendeurdag van het Sint-Claracollege later dit jaar of op de socials van Kartproject SCC.

Tekst: Tom Claessen

Foto's: Tom Claessen en Sophie Nysmans