

GREEN TEAM TWENTE

In een daverende licht en geluidshow komt de AURORA shelter B 5-26 uitrijden met het 16 studenten tellende "Dream Team Twente" als trotse begeleiders. Diverse keren komt de Aurora voorbij rijden, de aerodynamische vorm, een vallende waterdruppel, wordt zeer duidelijk getoond. Dat de studenten hiervan genieten valt aan hun gezichten af te lezen.



In, alweer de zesde livestreampresentatie maken wij kennis met de ontwikkeling van een waterstof aangedreven auto van de **TH-Twente**. **Lars van de Zandschulp** vertelt over het team, het jaarplan, de missie en de mogelijkheden. Het team bestaat 10 jaar en ieder jaar stromen nieuwe studenten in die speciaal een pauzejaar nemen om aan de slag te gaan met de verfijning en eventuele bouw van een nieuwe auto. Iedere 2 jaar wordt er een nieuwe auto gebouwd. De Coronacrisis heeft echter ook hier de planning danig in de war gegooid.

Het team bestaat uit 16 studenten waarvan een kleine groep als teamleiding fungeert. De anderen zitten in subgroepen zoals: een groep onderstel, een groep motor, een groep energievoorziening (waterstof) en een groep control en software.

Om de techniek nader toe te lichten komt **Raoul Molai** aan het woord. Raoul legt het principe van rijden op waterstof uit. Rijden op waterstof kan op 2 manieren, je kunt waterstof gebruiken voor verbranding in een verbrandingsmotor en je kunt het gebruiken als energiedrager om elektriciteit genereren. Dat genereren gebeurt in een brandstofcel. Voor de tweede optie is gekozen omdat daarmee het rendement veel hoger is dan bij verbranding. De waterstof komt van Shell in tankjes van 1 liter onder een druk van 200 bar. Dat de resultaten hoopgevend zijn blijkt wel uit de behaalde successen in zuinigheidswedstrijden. Een verbruik van 760 kilometer op 1 liter, omgerekend naar benzine, is al behaald. Het team werkt met een brandstofcel van 200 watt en condensatoren in plaats van batterijen. De reden waarom geen batterijen worden gebruikt is gewichtsbesparing.

Zoveel moderne techniek als er in de aandrijving is zeker ook te vinden het onderstel. Alles wordt uit de kast gehaald om de auto zo licht mogelijk te laten rijden. Zo wordt er geëxperimenteerd met de vorm van carbon body, de fuseeconstructie en de bouw van de achterbrug.

ATC Drenthe wenst het Green Team Twente veel succes met werk. Ook wij denken dat de toepassing van waterstof een grote toekomst heeft in het wegverkeer.

Klaas van Haeringen