

## Rubriek Luchtkwaliteit

gepubliceerd in de *Stadskrant* nummer 47, 2009

### **Driewieler van Hogeschool Rotterdam rijdt 1 op 607**

**Hij weegt iets meer dan vijftig kilo, het gestroomlijnde voertuig van de Hogeschool Rotterdam. Al drie keer hebben de makers meegedaan aan de Shell Eco-marathon, waarbij Europese teams strijden om wie het verst komt op 1 liter benzine. Dit jaar kwam de Rotterdamse driewieler uit op 607 kilometer. In mei 2010 moet het minimaal 1 op 1400 kunnen worden, verwacht teammanager Mike Haanstra.**

In februari 2009 kwam Mike als derdejaars student automotive engineering bij het Eco-marathonproject. Hij leidt het team van zo'n vijftien studenten, die officieel tot februari 2010 aan het voertuig werken. Een nieuwe lichter derdejaars neemt het dan over en gaat drie maanden later naar de wedstrijd in Duitsland. Elk jaar een volledig nieuw studententeam is niet goed voor de continuïteit van het project. Daarvoor wordt een oplossing gezocht. Zelf wil Mike proberen ook na februari bij het team betrokken te blijven.

#### **Hardloper**

'Voor de wedstrijd van dit jaar heb ik van februari tot mei negenhonderd uur aan het project gewerkt', vertelt hij. 'Ik heb er veel vrije tijd in gestoken, terwijl ik zelf niet eens in het wagentje kan rijden, daar ben ik te lang voor. Het wagentje heet Phidippides, naar de Griekse koerier die 42 kilometer naar Athene rende met het zegebericht over de slag bij Marathon.' De komende maanden gaan de studenten hun geesteskind nóg efficiënter maken. Het achterste deel wordt steviger vastgemaakt, zodat de bestuurder meer controle heeft over het voertuig. Het team onderzoekt wat de ideale wielstand is en het glasoppervlak wordt verkleind om het gewicht terug te brengen. Een nieuwe elektromotor kan het rendement flink verhogen.

'We rijden op waterstof, omdat we als Hogeschool Rotterdam denken dat dit de brandstof is voor de lange termijn', verklaart Mike. 'Maar je kunt in de Eco-marathon ook op diesel rijden of LPG. De prestatie wordt teruggerekend naar de energie-equivalent die je met 1 liter Euro95 benzine zou hebben gehaald en dat wordt omgerekend naar een afstand. We rijden die kilometers niet echt. Het record staat op 1 op 3970 kilometer, dan zou je vierduizend kilometer moeten rijden. De race duurt ongeveer vijftig minuten, waarbij we acht rondjes rijden van ruim vier kilometer.'

#### **Sponsoring**

Mike weet zeker dat het team volgend jaar hoger eindigt. 'De afgelopen keer waren we vergeten een onderdeel uit te schakelen dat veel energie verbruikt. Bij de tweede en derde poging kregen we een lekke band. Maar het was al veel beter dan de eerste jaren. In 2007 stopte de wagen na vierhonderd meter, in 2008 stond hij stil in het laatste rondje. Door een betere prestatie hopen we onze sponsors, waaronder Rotterdam Climate Initiative, meer te kunnen bieden. Als we 1 op 2000 halen, komen we in de top tien. Dan wordt het écht spannend.'

#### ***Een betere luchtkwaliteit***

Een verbetering van de luchtkwaliteit in Rijnmond, zodat mensen er gezond kunnen wonen en werken. Daar werken de overheden, RET, DCMR en Havenbedrijf Rotterdam met elkaar aan. Hoe zij dat doen is te lezen op [www.rotterdam.nl/luchtkwaliteit](http://www.rotterdam.nl/luchtkwaliteit) en op [www.rotterdamclimateinitiative.nl](http://www.rotterdamclimateinitiative.nl).