

Bio-rally naar het frietkot

Het is nog onduidelijk of ze daadwerkelijk starten, want hun reactor is met vertraging uit India aangekomen, en ligt nu nog bij de douane op Schiphol. Maar met een beetje geluk beginnen Avinash Narayanaswamy en Justin Dorneanu op Hemelvaartsdag met hun VW-Golf aan een reis naar Rome. En onderweg tanken ze alleen gebruikt frituurvet.

De twee voormalige studenten van de Universiteit Twente doen mee aan de rally 'Wonders of Waste', een 1600 kilometer lange rit van Rotterdam naar Rome die publiciteit én geld moet opbrengen voor kleinschalige ontwikkelingsprojecten op het platteland van Zambia.

De deelnemers op weg naar het Colosseum mogen onderweg alleen gebruikte frituurolie als brandstof gebruiken. Die moeten ze bovendien gratis zien te bemachtigen. De grote vraag is dus wie als eerste donderdag

avond het frietkot in Bastogne zal bereiken.

Voor Avinash en Justin is de reis naar Rome maar een oefening. Zij hebben nóg grotere plannen. Met hun Golf willen ze uiteindelijk naar Mongolië. Die tocht willen ze geheel afleggen op biodiesel. Ze smokkelen komende week dan ook een beetje met de spelregels, want het voorgeschreven frituurvet mengen ze in de zelfgebouwde reactor met methanol.

„Rijden op frituurvet klinkt romantisch en sympathiek”, zegt Justin Dorneanu. „Maar het brengt ons nergens. Alleen oude diesels kunnen er een tijdje op rijden, tenminste als het warm is. Anders stolt het vet en komt de motor vast te zitten. Om maar niet te spreken over de geur die deze brandstof verspreidt. En laten we wel wezen: frituurvet kent geen goede verbran-



ding, en is daarom niet efficiënt.”

Of je moet iets doen om het frituurvet dunner te maken, of je moet iets aan de auto doen zodat die het dikke vet kan verwerken, zegt Dorneanu. „Omdat we van auto's geen verstand hebben, ontwierpen we een reactor waarin het frituurvet met methanol wordt gemengd. Eventueel kan er nog wat gootsteenontstopper bij: dat versnelt het proces. De moleculen van frituurvet bestaan uit een kapstokje met drie ketens eraan. Dat molecuul is daarom te log. In onze reactor worden die ketens als het ware van de kapstok losgemaakt, waardoor de stof vluchtiger wordt.”

Stel dat de nieuwe biobrandstof van de studenten werkt, hoe 'groen' is die dan?

„Er komt natuurlijk CO₂ vrij, maar als je plantaardige olie gebruikt is dat CO₂ die eerder door een plant is opgenomen. Als je die weer uitstoot,

rij je in principe CO₂-neutraal. Daarbij komt dat biodiesel niet leidt tot uitstoot van zwavel.”

De verre tocht naar Mongolië zien de twee als een heel lange testrit, waarop de alle voor- en nadelen van hun brandstof en reactor op een rij kunnen zetten. Ze hopen in de binnenlanden van Rusland af en toe een pan frituurvet tegen te komen, maar nog meer zorgen maken zij zich over het methanol.

„Dat is een soort alcohol, hartstikke giftig, maar nodig voor de chemische reactie. Volgens Avinash kun je dat in zijn moederland, India, op elke straathoek kopen. Ik hoop het, maar voor de zekerheid plan ik onze reis zoveel mogelijk via universiteitssteden, en mail onze collega-studenten alvast of ze wat methanol kunnen missen.”

De twee vertrekken op 10 juli, vanuit Londen.