

FOTO REINIER VAN WILLIGEN



Creatief met kiem

Festival 'Leonardo, de uitvinder' is het thema van het vierde Maker Festival Twente. Deelnemers Christel en Martijn aan het woord over kiemjuwelen en een zelfrijdende auto. ►P2-3

Leren, beleven en vooral doen

Makerfestival Uitvinders, kunstenaars, ambachtslieden, knutselaars, wetenschappers: op het Makerfestival Twente in Enschede laten ze zien wat er allemaal uit hun handen komt. Twee deelnemers over hun bijdrage.

Ingrid Bosman

KRINGLOOP

Groene bling-bling- van radijs en rettich

Kunstenaar Christel Burghoorn (48) uit Enschede:

„Hoe zou het zijn om je eigen moestuin bij je te hebben, je eigen eten? Dat is de vraag achter het project *Uitloper* van collega-kunstenaar Annemarie Huirne en mij. Nadat we vorig jaar op het Makerfestival tafellinnen lieten zien met patronen van kiemgewassen zijn we ondertussen al toe aan het vijfde onderdeel. Zo hebben we een jurk gemaakt en een plantaardig vossenbontje met kiemen van rettich en rode biet.

Dit keer laten we kiemjuwelen zien en ook een bodywarmer. We werken met kiemen van onder meer tarwegras, radijs, tuinkers, rettich en alfalfa. Daarbij keren we de boel nu binnenstebuiten, met de wortels aan de buitenkant. Dat is het mooie aan dit soort onderzoek en experiment: je doet onderweg allerlei ontdekkingen. Zo zagen we dat de wortels mooi zijn. Het effect verschilt per



▲ Christel Burghoorn met één van haar kiemjuwelen.

FOTO REINIER VAN WILLIGEN

kiem: nu eens recht en hoekig, dan weer krullerig als in een Jugendstilpatroon. De zaden krijgen we van Kiemerij de Peuleschil uit Rottevalle. We verwerken de kiemen in HempFlax, een hennepsubstraat, hetzelfde materiaal als de matjes waarop ze gekweekt worden. Andere materialen bleken ongeschikt. Zoals katoen, dat kringen trekt en gaat schimmelen, of wol, dat geen vocht vasthoudt.”

Nieuwsgierigheid

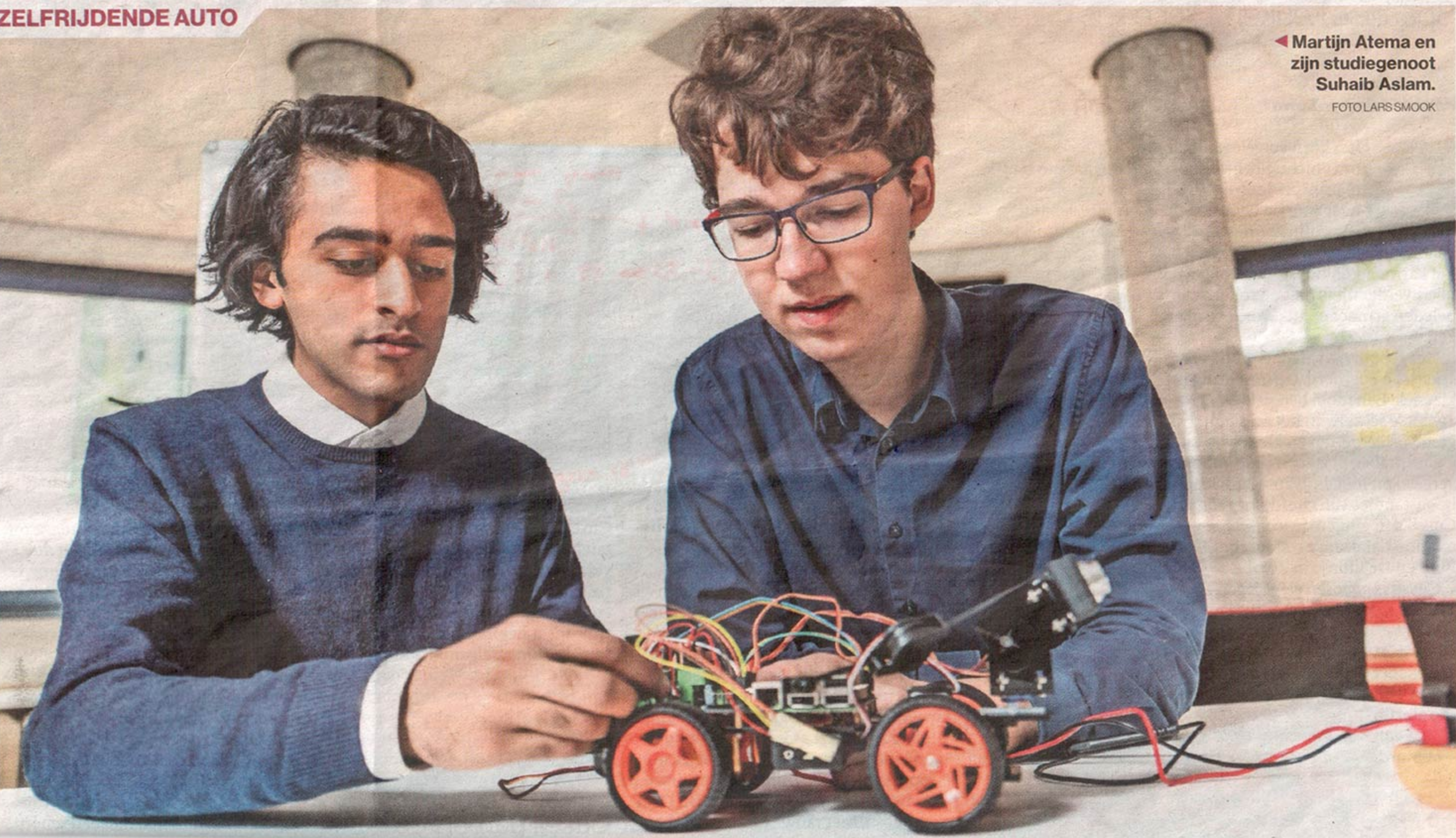
„Het is mooi om op deze manier de kringloop zichtbaar te maken. Veel mensen weten niet meer waar hun eten vandaan komt. Zelf ben ik veel met moestuinie-

ren en eten bezig, naast mijn werk als glas-in-loodkunstenaar. Annemarie is gespecialiseerd in kleding en textiel en werkt vooral met wolvlit en gerecyclede materialen. Bewuster eten, duurzaamheid en nieuwsgierigheid: daar draait ons project om. Op het Maker Festival Twente kregen we vorig jaar verrassend veel aandacht en enthousiaste reacties, misschien doordat we met levend materiaal bezig zijn. Het accent ligt daar toch vooral op techniek en technologie. Er kwamen ook mensen naar ons toe die wilden meedelen hoe we hier business van zouden kunnen maken. Maar dit project laat zich lastig verkopen.”

ZELFRIJDENDE AUTO

◀ Martijn Atema en zijn studiegenoot Suhaib Aslam.

FOTO LARS SMOOK

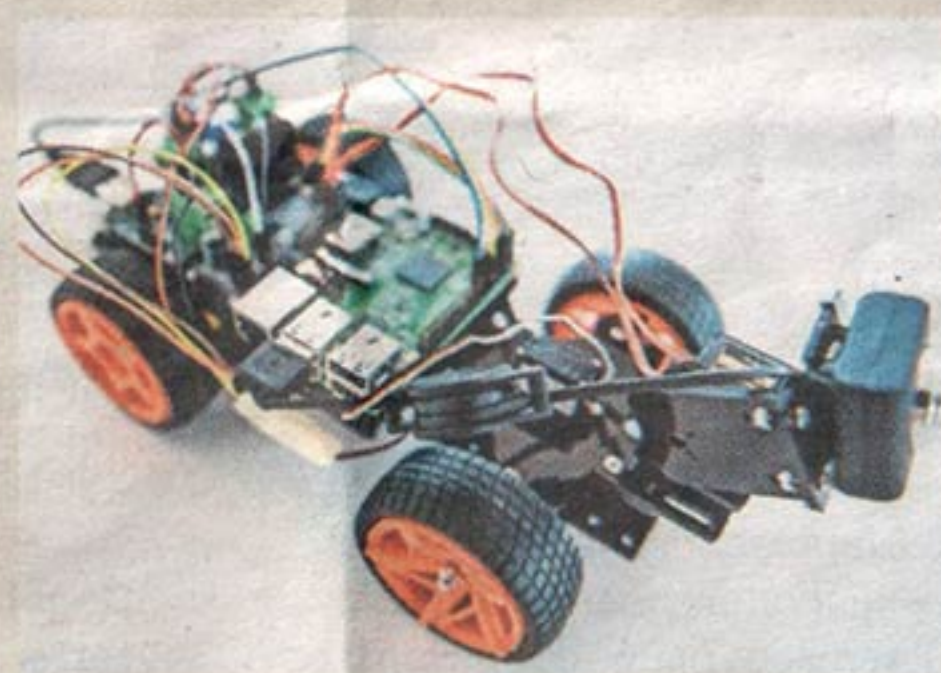


Wat als robots de wereld overnemen?

Martijn Atema (19), student University College Twente:

„Kunstmatige intelligentie ontwikkelt zich razendsnel en tegelijkertijd is het moeilijk om ermee in aanraking te komen. Wij laten mensen op een intuïtieve en kleinschalige manier ervaren hoe het werkt. Met een auto, omdat dat een heel toegankelijk voorbeeld is.

Het zelfrijdende autootje dat mijn medestudent Suhaib Aslam en ik hebben ontwikkeld is gebaseerd op kunstmatige intelligentie. Een onderdeel daarvan is *deep learning*, waarbij een computer zo is geprogrammeerd dat deze in staat is om zichzelf te verbeteren. Als mensen



◀ Een autootje dat van zijn fouten leert.

FOTO LARS SMOOK

erover horen of lezen gaat het heel vaak over de gevaren. Wat als robots de wereld overnemen? Aan de andere kant zijn er de succesverhalen, bijvoorbeeld over de mogelijkheden in de medische wereld. Maar of het nou over voor- of nadelen gaat: voor de meeste mensen is het iets dat zich ver weg afspeelt. Wij zochten naar een

manier om deze technologie voor het grote publiek dichterbij te brengen. Het Maker Festival Twente is daarvoor een uitgelezen plek. Ik verwacht een heel gemengd publiek. We bouwen een interactief element in de auto, een kleine schakeling bijvoorbeeld, zodat iedereen zelf kan ondervinden wat daarvan het effect is. En

hoe een computer van zichzelf kan leren.

Met andere studenten van de UT hebben ook op de Dutch Design Week in Eindhoven gestaan, met een labirynth dat mensen op een speelse manier motiveerde om in beweging te komen. Daar heb ik wel geleerd dat je op zo'n publieksevenement vooral de loop erin moet houden. Je bent een beetje marktkoopman in zo'n situatie. Het helpt als mensen zelf iets kunnen doen, dat trekt ook weer andere nieuwsgierigen aan.

Allicht levert dit festival ook weer nieuwe inspiratie op. Het is altijd leuk om te zien wat anderen maken en welke nieuwe verbindingen er misschien zijn te leggen.”

PROGRAMMA

Het vierde Maker Festival Twente is een co-productie van kunst-ruimte Tetem en museum TwentseWelle in Enschede.

■ Thema is 'Leonardo, de uitvinder', naar kunstenaar, ingenieur en wetenschapper Leonardo da Vinci.

■ Voor bezoekers van alle leeftijden valt in Roombeek Cultuurpark twee dagen lang van alles te leren, te beleven en vooral: te doen.

■ Centraal staat

de beurs waar makers van allerlei pluimage zich presenteren – van kunstenaar Jaap Drupsteen tot Roy Ensink met zijn modecollectief *Insane Creators*.

■ Nieuw is het buitenprogramma op het Roombeekplein. Curator Kees de Groot (Gogbot, Twente Biënnale) heeft hiervoor kunstenaars uitgenodigd die ieder op hun manier een eerbetoon brengen aan het genie van alleskunner Leonardo da Vinci. Onder hen

Joost Conijn, Jelle de Graaf, Reinier Kranendonk en Edwin Dertien.

■ In museum TwentseWelle is de tentoonstelling *De droom van het vliegen* te zien en in Tetem exposeren Anouk Wiprecht met haar *Robotic Couture* en Dries Depoorter (*You only live online*).

■ **Zaterdag 20 en zondag 21 mei van 11 tot 18 uur, Roombeek Cultuurpark, toegang gratis. makerfestival-twente.nl**