

Maak er wat van!

TECHGELDERLAND



Tech Gelderland biedt technische initiatieven in Gelderland een podium. We leggen de link tussen onderwijs en bedrijfsleven. Stimuleren kinderen techniek te ontdekken. Bieden jongeren hulp bij studiekeuze. En informeren over baankansen. Het doel: dat meer mensen in de techniek en aan technologische vooruitgang gaan werken. Nu en in de toekomst. Deze week extra aandacht voor 'Women in Tech', want op 30 maart 2023 is het Girls' Day. Dan openen door heel Nederland bedrijven hun deuren om meisjes van 10 tot 15 jaar kennis te laten maken met bèta, techniek en IT.



Varsha Shanmugam onderzoekt in het lab

Varsha Shanmugam (17) volgt de mbo-opleiding Laboratoriumtechniek aan Rijn IJssel, locatie Nijmegen. De Wagingse heeft voor de komende jaren een duidelijk pad voor zichzelf uitgestippeld. 'Uiteindelijk wil ik graag een masteropleiding doen en mijn PhD halen, want het lijkt me super om mijn eigen onderzoek te leiden.' Gehuld in een witte jas laat Varsha Shanmugam in het laboratorium enkele petrischaaltjes zien met een groene en een witte substantie. 'We onderzoeken welke bacteriën dit zijn.' De opleiding Laboratoriumtechniek op niveau 4 bevalt Varsha Shanmugam goed. In het eerste jaar volg je basisvakken, zoals chemie, biologie en natuurkunde. Na het eerste jaar kies je voor de richting chemisch-fysisch of biologisch-medisch.



Varsha Shanmugam. foto: Gerard Burgers



Deze techniekvrouwen racen naar de top

Bij het Mobility Innovation Center (MIC) op Industriepark Kleefse Waard in Arnhem werken tweedeaars HAN-studenten Tess Boltjes en Dana Groner aan een bijzonder automotive-project. Met collega-studenten werken ze in het Regterschot Racing Team aan een zero-emissie raceauto.

Tess Boltjes (18) studeert Automotive Engineering. Ze stuurt binnen het Regterschot Racing Team het developmentteam aan en ontwikkelt onderdelen voor de auto. Dana Groner (20) studeert Embedded Systems Engineering. Zij beheert en ontwikkelt het datalogsysteem, waarin alle gegevens zijn opgeslagen, die de sensoren in de auto meten.

'Als vrouw in de techniek heb je soms het gevoel dat je harder moet werken om het respect van de mannen te verdienen. Binnen dit team speelt dat gelukkig niet', constateren beide studenten. Tess Boltjes: 'Toen ik aan mijn opleiding begon, wist ik niet eens hoe een motor werkt. Maar ik ben een enorme Formule 1-fan en ik was goed in wis- en natuurkunde.'

De vader van Dana Groner is mechanical engineer. Zelf is ze altijd gefascineerd geweest door hoe dingen in elkaar zitten. Met Embedded Systems Engineering slaat ze een brug tussen hardware en software. 'Met creatief programmeren kun je zoveel dingen voor elkaar krijgen. In dit project moet ik zelf nadenken en



Tess Boltjes (rechts) en Dana Groner.

foto: Gerard Burgers

afwegen wat de beste optie is in een bepaalde situatie. Dat vind ik leuk.' Tess Boltjes: 'Na alle theorie is het heerlijk

om praktisch bezig te zijn. Dan focus ik bijvoorbeeld helemaal op iets specifiek als remkoeling.'



Meer vrouwen in techniek nodig: Role it Out

Mitra Gilasgar is werkzaam bij het bedrijf Ampleon en Karla Swierenga bij NXP. De twee vrouwen hebben jarenlange ervaring bij technische bedrijven. Via het Role it Out-project fungeren ze als rolmodel en inspireren ze jonge vrouwen ook voor een opleiding en baan in de techniek te kiezen.

Mitra Gilasgar werkt zeven jaar als Innovatie RF Design Engineer bij Ampleon in Nijmegen. Het bedrijf richt zich op RF (High Power) apparaten. 'Je ziet ze in het straatbeeld, denk aan transistorunits en zendmasten. Wij ontwerpen de chips en de totale pakketoplossing voor deze apparaten.' Karla Swierenga begon in 1996 bij NXP en werkt er sinds 2002 op de kwaliteitsafdeling. Ze geeft leiding aan een kwaliteitsteam binnen een productgroep. 'We testen chips, die we ontwerpen, op allerlei condities, zoals temperatuur, luchtvochtigheid en het correct functioneren.'



Karla Swierenga (links) en Mitra Gilasgar.

foto: Linda Verweij

Mitra Gilasgar vertelt dat de focus bij het Role it Out-project ligt op het informeren van jonge vrouwen over werken in de techniek. 'Het doel is dat meer vrouwen technische functies gaan vervullen bij hightechbedrijven. Wij roepen vrouwen werkzaam in de techniek op om zich als rolmodel bij ons aan te sluiten en we bieden trainingen aan.' Karla Swierenga: 'Op 30 maart nemen we deel aan Girls Day in Nijmegen. Die dag kunnen jonge meiden zelf ervaren hoe het is om voor een hightechbedrijf te werken.'

Mitra Gilasgar studeerde Electronic Engineering. 'Jongeren vinden het normaal dat je via een videogesprek op je telefoon wereldwijd met familie kunt praten. Ingenieurs hebben dit ooit mogelijk gemaakt door technologie te ontwerpen.' Karla Swierenga deed de studie Solid State Chemistry aan de Radboud Universiteit in Nijmegen en ging bij NXP werken. 'Met technologie is zoveel mogelijk.' Meer weten? Kijk op: www.roleitout.com



Cybersecurity-specialist

Annika Huntink (19) wil cybersecurityspecialist worden. Lysanne Nauta (19) denkt aan game-developer. Ze vertellen vol vuur over de mbo-opleiding Software developer, die ze volgen bij Rijn IJssel in Arnhem. 'We zijn met echte praktijkopdrachten bezig, bijvoorbeeld een website voor een bioscoop. En we werken heel zelfstandig.' Meisjes zijn vaak onzeker als het over techniek of technologie gaat, weet Ellen Plumiers, docent Nederlands bij de opleidingen IT Systems and Devices en Software Developer van mbo-instelling Rijn IJssel. 'Ze denken al gauw: kan ik dat wel? En als het over ICT gaat zijn ze bang dat ze tussen allemaal nerds terecht komen.' Annika Huntink lacht: 'Wij zijn geen nerds.' Lysanne Nauta: 'En onze medestudenten zijn heel behulpzaam.'



Annika en Lysanne. foto: Gerard Burgers



Vrouw in de bouw

Sophia Petrocchi verhuisde op haar 17e vanuit Aruba voor de opleiding Civiele Techniek naar Arnhem. Ze kwam via google bij de opleiding aan de HAN, University of Applied Sciences, uit. 'Hoe meer ik erover las, hoe leuker het me leek.' Op de havo op Aruba vond Sophia Petrocchi natuurkunde en wiskunde interessant. Ze is nu derdejaars student Civiele Techniek en heeft ontdekt dat de opleiding nog boeiender is dan ze vooraf dacht. 'Ik voel me een echte bouwvrouw, want ik ben elke dag met techniek bezig. Het is heerlijk om de beste oplossing te bedenken voor buitensituaties. Je werkt in een team met onder andere betonspecialisten, 3D-modellereurs, uitvoerders en werkvoorbereiders.'



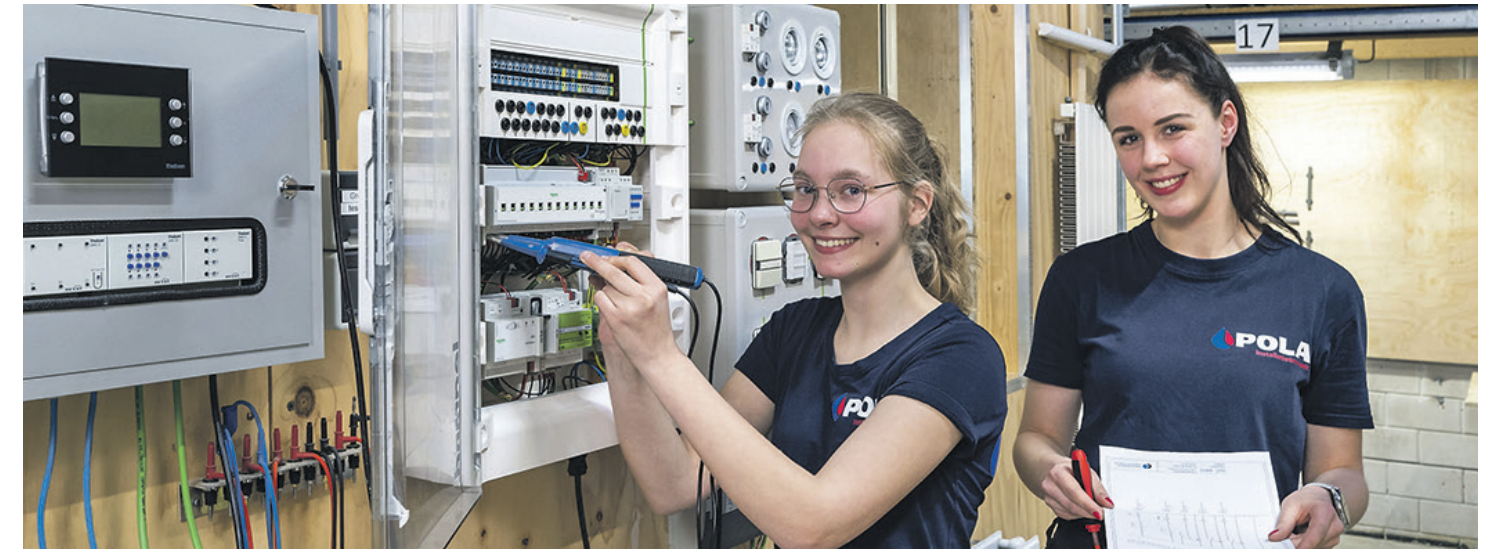
Sophia Petrocchi.

foto: HAN

Projectmanagement: Alex Dorgelo
Online marketing & communicatie: Hayona
Teksten: Francien van Zetten, Floortje Dekkers en Frank Thooft



Studentes Elektrotechniek: 'Leuk en afwisselend werk'



Lisanne Derksen (links) en Danique Kerkwijk.

foto: Gerard Burgers

Lisanne Derksen en Danique Kerkwijk volgen allebei via het IW-werkbedrijf een opleiding tot elektromonteur en -technicus aan het Graafschap College in Doetinchem. Een dag in de week gaan ze naar school, de rest van de tijd staan ze samen op de bouw waarbij Danique Lisanne opleidt.

Als kind was Danique Kerkwijk (23) uit Varsseveld al geïnteresseerd in handvaardigheid. Ze koos de richting Installatie- en elektrotechniek op het vmbo en ging daarna naar het mbo. Nu is ze eerstejaars bij de tweejarige opleiding Technicus elektrotechnische installaties in de gebouwde omgeving niveau 4. 'Ik kijk al uit naar mijn diploma.

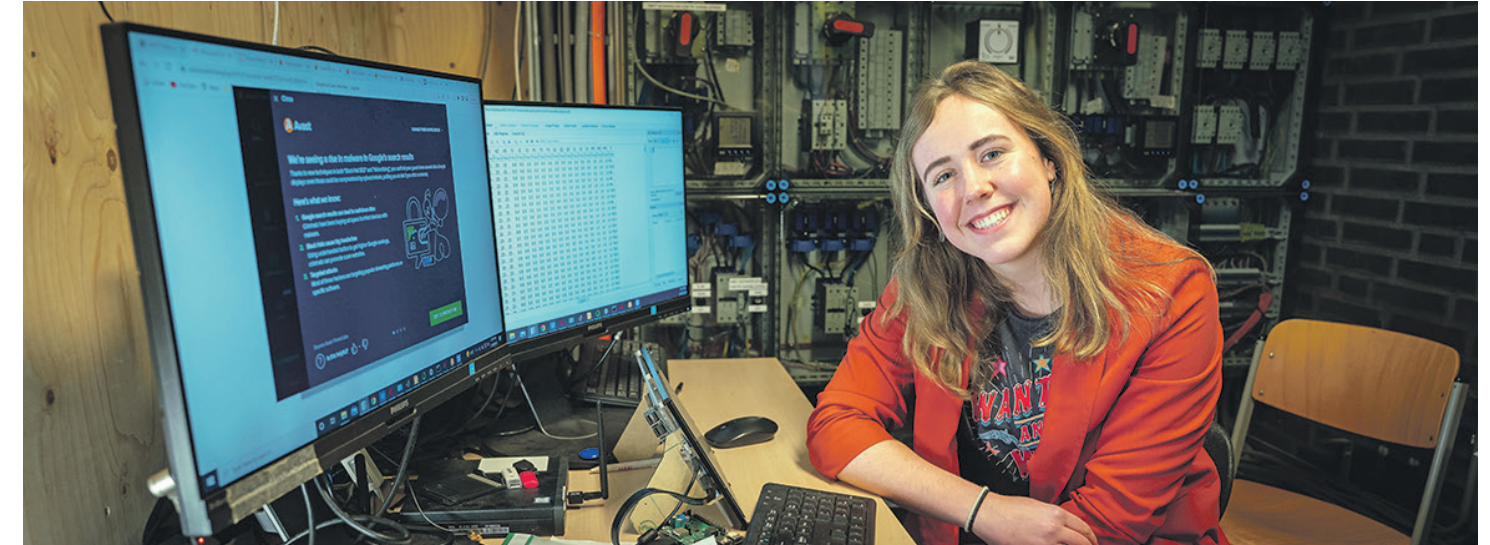
Dan ben ik chef-monteur en kan ik een bouw leiden.' Lisanne Derksen (21) uit Pannerden twijfelde na haar vmbo-diploma, richting zorg. Ze begon aan een mbo-opleiding Facilitaire dienstverlening en raakte steeds meer geïnteresseerd in techniek. In een tussenjaar werkte ze in een metaalfabriek. 'Nu doe ik de mbo-opleiding

Monteur elektrotechnische installaties. Ik wist wel dat ik met mijn handen wilde werken, maar techniek leek me echt een mannenwereld.'

Eén dag per week gaan Danique Kerkwijk en Lisanne Derksen naar school, de overige vier dagen werken ze bij Pola Installatietechniek in Zevenaar. Daarnaast hebben ze één dag per twee weken een praktijkdag bij Installatiewerk (IW) in Didam van waaruit ze zijn gedetacheerd bij Pola. Het bevalt goed: 'Als elektrotechnicus heb je afwisselend werk.'



'Duurzaamheid en datascience, super interessant'



Carmen van der Kroon.

foto: Erik van 't Hullenaar

Van de masterstudie Engineering Systems aan HAN in Arnhem naar Tata Steel in IJmuiden. 'Ik ben nu onderzoeker', zegt Carmen van der Kroon (22) met een lach. Ze gaat bij de vroegere Hoogovens aan de slag met duurzaamheid en digitaal modelleren. 'Hier kan ik onderzoek doen en modellen meteen implementeren in de fabriek. Fantastisch!'

Carmen van der Kroon voelt zich helemaal thuis in de wereld van techniek en technologie. 'Hoe machines werken, vind ik

hartstikke interessant, net als werken met data en het maken van digitale modellen.' Dat had ze van tevoren niet gedacht. 'Ik wilde iets doen met verpleging. Omdat ik op de havo goed was in natuurkunde, wiskunde en scheikunde, dacht ik aan zorgtechnologie.'

Als havo-scholier bezocht Carmen van der Kroon veel open dagen van technische hogescholen. Ze ontdekte dat ze werktuigbouwkunde interessant vond. Op de Hogeschool van Amsterdam zag ik een waterstofauto en een solarauto. Dat vond ik cool.' Carmen van der Kroon koos voor de opleiding Mechanical Engineering.

'Daar ben ik nog steeds heel blij mee.'

HAN: Sustainable Energy

Op haar 20ste was de Noord-Hollandse klaar met haar bachelorstudie en besloot ze een masteropleiding te doen. Ze koos voor de Engelstalige master Engineering Systems bij de HAN. Deze master combineert duurzaamheid met data science en het maken van digitale modellen van bijvoorbeeld zonnecellen, die samenwerken met een warmtepomp. 'Als je informatie uit zo'n systeem haalt, kun je het optimaliseren. Bijvoorbeeld door controllers te ontwerpen die het systeem stabiliseren.'



Maak er wat van!

TECHGELDERLAND

Meer weten?
mail naar: info@techgelderland.nl
of bezoek onze website: www.techgelderland.nl