

# Leren over techniek in een escape room: 'ik heb zonnepanelen geïnstalleerd!'

In mei 2019 schreef het ministerie van OCW een wedstrijd uit voor startups. Het doel was om innovatieve oplossingen te bedenken om vmbo-leerlingen te laten kiezen voor techniekprofielen. Vier startups werden als winnaar verkozen en presenteerden hun plannen op 3 oktober bij de Kick-off van Sterk Techniekonderwijs. Hoe is het nu met ze?

Een escape room over techniek, daar draaide het initieel om bij het project dat Raccoon Serious Games vorige zomer indiende, vertelt Kristel Thieme. Leerlingen in een contextrijke omgeving kennis laten maken met techniek. Dat wil zeggen: door zelf met techniek aan de slag te gaan, ontdekken ze ook dat ze er goed in zijn.

Inmiddels is het plan voor een escape room uitgegroeid tot een compleet techniektraject dat is ondergebracht in de Stichting Bèta&Tech Experience. Zij bieden een LOB-traject waarin leerlingen hun (technische) talenten ontdekken. Het centrale onderdeel van het traject is nog steeds de technische escape room, "Het Huis van Alvara" genoemd. Leerlingen worden uitgedaagd om een huis vol technologie klaar te maken voor de storm van de eeuw. Ook het bijbehorende lesprogramma is volledig in thema.

Er zijn vier verschillende 'tracks' in de escape room; routes die leerlingen kunnen volgen. Zo is er één track over de bouw, die draait om de veilige constructie van het huis. Leerlingen moeten de wanden scannen, kijken wat voor balken er nodig zijn en zo tot een veilige constructie komen. Er is ook een team dat zich

met veilig water bezighoudt. Zij gaan flowmeters instellen en moeten waterleidingen aan elkaar koppelen om te zorgen dat het hele huis water heeft.

In de keuken is er een voedselrobot die door een groep leerlingen moet worden geïnstalleerd en geprogrammeerd. De vierde groep houdt zich bezig met installatietechniek, en is verantwoordelijk voor de meterkast en aansluiten van de accu van het huis. "Onze insteek zorgt ervoor dat de escape room niet alleen maar 'fun' is, maar echt bijdraagt aan het ontdekken van techniek en de eigen talenten", vertelt Thieme. De bijbehorende lessen hebben als doel om de boodschap echt te laten binnenkomen.

## Opschalen met partners

"Toen bleek dat we één van de vier winnaars waren, werkte dat echt als katalysator voor het aanhaken van andere partners. Daardoor konden we van een 'basic' escape room naar een techniekbeleving groeien, inclusief lesprogramma", aldus Thieme. Samen met haar collega's werd het plan vervolgens verder uitgewerkt. "We vonden dertien partners om ons initiële plan verder op te kunnen schalen. Toen we eind november voldoende zekerheid hadden, zijn we alles



gaan ontwikkelen. Het lesprogramma, de mobiele escape room, alle techniek die in de escape room moet komen." In drie maanden werd het concept ontwikkeld van tekening tot het bestellen van materialen en de technische onderdelen.

Doel was om in maart van start te gaan met een pilot in Zaandam. Er was daar veel behoefte aan een innovatief techniekprogramma voor tweedeaars klassen van het vmbo. Hoe eerder een oplossing, hoe beter, was het motto. Ook werd de communicatie met scholen en docenten uit de regio opgestart. In twee weken tijd zouden 840 leerlingen uit de Zaanstreek, waar veel partners vandaan komen, meedoen aan de pilot van de Bèta&Tech Experience.

### **Bruikbare feedback**

Uiteindelijk zorgde de komst van corona ervoor dat iets meer dan de helft van de 840 leerlingen de pilot heeft gedaan. "Dat is uiteraard jammer, maar we hebben veel waardevolle feedback gehad van die groep die wel geweest is. De docenten waren enthousiast en de leerlingen gingen ook vol energie aan de slag toen ze de opdracht kregen. "Het is leuk als je ziet dat leerlingen zichzelf verbazen" aldus Thieme. "Zo hoorden we een leerling zeggen: ik heb waterleidingen in elkaar gezet! Dit gaat m'n vader nooit geloven."

Ook bijzonder was het moment dat de leerlingen bij de officiële opening aan enkele stakeholders en partijen mochten uitleggen wat ze precies gedaan hadden. "Ze vertelden dat ze zonnepanelen hadden geïnstalleerd, alsof het de normaalste zaak van de wereld was. En dat is ook ons doel met dit project, techniek in een positief daglicht zetten en het dichtbij brengen."

### **Tijd voor verbeteringen**

Het project ligt zeker niet stil, al kan de techniekbeleving nu even niet bij scholen worden ingezet. "We gebruiken deze periode om alle verbeterpunten van de pilot door te voeren en hebben een informatiebrochure gemaakt voor de verdere uitrol." Ook worden er gesprekken gevoerd met partners, regio's en provincies over hoe het traject volgend jaar het land in kan.

Het doel is om komende jaren zoveel mogelijk STO-regio's te bezoeken en leerlingen spelenderwijs hun (technische) talenten te laten ontdekken. "We hopen het programma vanaf september weer volop te kunnen inzetten. De fysieke ervaring zorgt ervoor dat leerlingen vergeten dat ze met techniek bezig zijn."

Het programma is nu te boeken voor schooljaar 2020-2021.

**Meer informatie:**  
[www.beta-tech.nl](http://www.beta-tech.nl)

**Contact:**  
**Kristel Thieme**  
[kristel@beta-tech.nl](mailto:kristel@beta-tech.nl)