



# Design & Innovation

*ITTL op het Elzendaal College in Boxmeer*

**Vanaf volgend schooljaar staat informatietechnologie onder de naam 'Design & Innovation' in alle leerjaren op het lesrooster van de mavo-afdeling van het Elzendaal College in Boxmeer. De school speelt daarmee in op de toekomst. Conrector Alice Geerdink: "Het vak leent zich prima voor het overbrengen van 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden."**

Het Elzendaal College neemt samen met tien andere scholen deel aan de pilot ITTL, Informatietechnologie voor de theoretische leerweg van het vmbo. De scholen hebben veel vrijheid bij het invullen van dit nieuwe keuzevak voor het vmbo. Het Elzendaal College kiest voor de naam 'Design & Innovation'. "Het vak houdt veel meer in dan informatietechnologie alleen", legt conrector Alice Geerdink uit. "Dat willen we tot uitdrukking brengen in de naam van het vak."

## **Zelf zoeken**

Nu kunnen leerlingen vanaf het derde leerjaar kiezen voor Design & Innovation. "In het derde leerjaar werken we alle verplichte theorie af. Daarnaast krijgen de leerlingen keuzeopdrachten", vertelt leraar Rob Perrée. "In het vierde leerjaar gaan ze aan de slag met de eindexamenopdrachten. Deze opdrachten hebben ze zelf ontworpen, dat stimuleert om echt te leren." De informatie die leerlingen nodig hebben om een opdracht uit te voeren, halen ze grotendeels van een website. Rob: "Ze moeten veel zelf uitzoeken. Het is belangrijk dat ze goed zelf kunnen zoeken, dat hoort bij dit vak. In de wereld van techniek en media moet je goed je weg kunnen vinden."

## **Gamedesign**

De inrichting van het vak slaat aan bij de leerlingen. "Ik wil de opleiding gamedesign gaan doen", vertelt Daphne de Block, vierdejaars leerling. "Ik krijg nu een goede voorbereiding. We gebruiken hetzelfde programma als straks op de vervolgopleiding." Haar huidige opdracht is het ontwerpen van een banner voor op de muur van het lokaal. "Dat doen we met Illustrator. Het is best moeilijk om die vormen te maken, ik leer hier veel van."

## **Creatief**

Design & Innovation is een vak waar je verschillende dingen leert en "lekker creatief kan zijn", zegt Jesse Jacobs, evenals Daphne vierdejaars leerling. Jesse ziet een toekomst voor zich in de reclamewereld. "Ik heb goed leren photoshoppen. Ik wil een programma echt begrijpen. Nu leer ik omgaan met Illustrator." Samenwerking is een belangrijk aspect van de lessen. Jesse: "Dat spreekt me aan. Het gaat er niet om dat je iets in je hoofd moet stampen. Het is echt een leuk vak. Zeker als je creatief bent en houdt van ontwerpen."

## **Kritisch**

De didactische aanpak is anders dan in het traditionele klassikale systeem. Rob geeft de leerlingen veel vrijheid. "Leerlingen mogen zelf bepalen wanneer ze worden beoordeeld. Ze kijken heel kritisch naar hun eigen werk, zijn niet snel tevreden. In hun presentatie moeten ze aangeven hoe ze het hebben aangepakt, wat het resultaat is, maar ook wat ze ervan hebben geleerd." Volgens Rob is de



zelfstandigheid van de leerlingen wel een lastig aspect. “Ik ben vooral een coach, ik help ze verder als ze vastlopen. Gelukkig gaat het zoals ik hoopte dat het zou gaan: ze zijn serieus bezig. Je moet je verwachtingspatroon natuurlijk afstemmen op de leeftijdsgroep. Leerlingen zijn 14, 15 jaar, geen volwassenen.”

### **21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden**

Rob Perrée heeft een achtergrond in de techniek. “Ik heb elektrotechniek 1 en 2 en mechatronica gedaan en ik ben natuurkundedocent. Het vak Design & Innovation is een nieuw vak, en het is volop in ontwikkeling. Je ziet dat alle scholen die met ITTL bezig zijn het op hun eigen manier invullen.” Sinds de school met de pilot begon, heeft vak zich verder ontwikkeld. “Rob heeft het vak moderner gemaakt”, zegt Alice. “Het past helemaal bij de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, zoals kritisch zijn, leren samenwerken, oplossend denken. Dat geldt met dit vak meer dan met andere vakken. We weten niet waar ict ons gaat brengen. Daarom is belangrijk dat leerlingen leren hoe ze zelf de problemen waar ze tegenaan lopen, kunnen oplossen.”

### **Meisjes**

Meer leerlingen zullen het vak gaan kiezen, is de verwachting van Alice Geerdink. “Het is al gegroeid. In de derde klas hebben 45 van de 75 leerlingen het vak gekozen. In de vierde was dat nog 25 leerlingen van de honderd, het jaar daarvoor nog zeven of acht. Dat heeft ermee te maken dat we muziek niet meer kunnen aanbieden, maar ook omdat het vak aantrekkelijker is geworden. Ook kiezen steeds meer meisjes het vak. Dit jaar hebben ... meisjes voor Design & Innovation gekozen.”

### **Uitbreiden**

Dit schooljaar is het aandeel van Design & Innovation nog beperkt tot twee keer per week één lesuur in het derde leerjaar en één keer per week twee uur in het vierde. Met ingang van schooljaar 2015-2016 wordt dit uitgebreid: het eerste leerjaar één uur, tweede leerjaar twee uur, derde leerjaar drie uur en vierde leerjaar vier uur. “Wat de collega’s nu bij techniek doen, gaan we onderbrengen bij ict in de eerste en de tweede klas. Het voordeel is dat ze dan beter weten waarvoor ze kiezen in de bovenbouw. De ‘harde’ kant hoort erbij. Maar tegelijk laten we zien dat het vak meer inhoudt en ook creatieve aspecten heeft.”

### **3D printers**

Er wordt ook een nieuw lokaal ingericht, speciaal voor Design & innovation. Rob: “Leerlingen komen in hun eigen tijd helpen om de 3D-printers te installeren. Zo enthousiast zijn ze. Mavo blijft een theoretische opleiding, en ook Design & Innovation heeft t theoretische aspecten. Maar je kunt het wel aantrekkelijk maken. Dat doen we met de inhoud, maar ook met de pedagogisch didactische aanpak.”