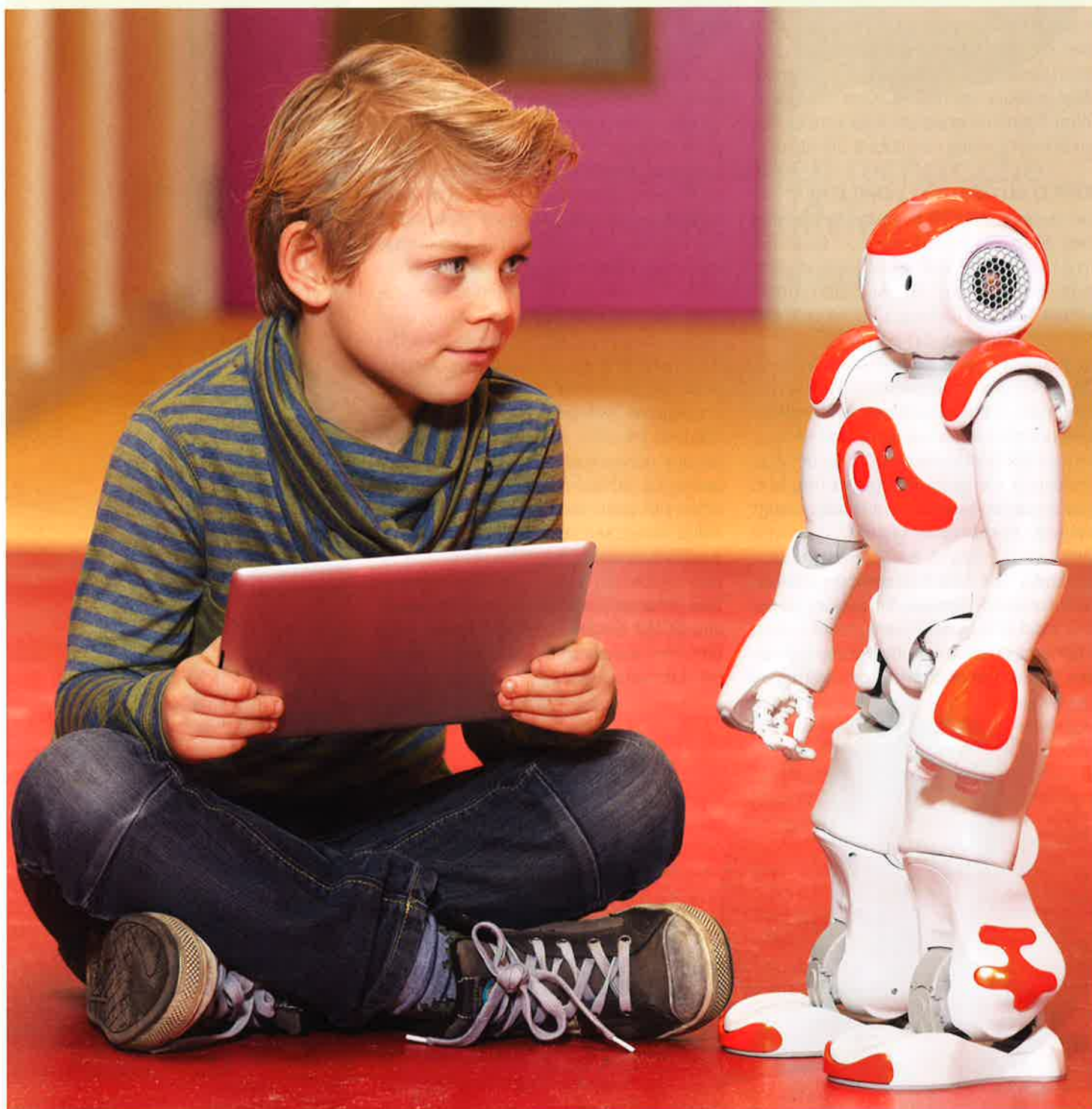


Initiatieven om kinderen en jongeren met techniek in contact te brengen boomen

STEM-academie vergroot technische geletterdheid



Dat de Vlaamse arbeidsmarkt al vele jaren kampt met een structureel tekort aan technische en exact-wetenschappelijke profielen, is een open deur intrappen. En als zelfs in crisistijden met 240.000 werklozen 40.000 vacatures niet ingevuld geraken, dan is dat een duidelijk signaal dat er grote nood is aan technisch geschoolden.

Tekst: Wouter Peeters

Om daaraan te verhelpen zette de Vlaamse overheid het STEM-actieplan op de rails. STEM verwijst naar science, technology, engineering en mathematics. Met het actieplan wil de Vlaamse overheid de interesse van kinderen en jongeren in het algemeen stimuleren voor exacte wetenschap en techniek in vrijetijdsverband. Het moet een aansporing worden om te kiezen voor een loopbaan in die sector. Eén van de concrete acties is de oprichting van de STEM-academie, geëördineerd door Technopolis.

Rik Hostyn van de Kortrijkse hogeschool Vives is lid van de STEM-academie en stuwende kracht achter de Techniek-academie West-Vlaanderen. Hij schetst het probleem: "In onze hoogtechnologische samenleving van vandaag is er tegenstrijdig genoeg een lage technische geletterdheid bij kinderen. De voorbije jaren zijn er wel talloze initiatieven ontwikkeld om aan die wantoestand te verhelpen, maar een duidelijke impact bleef uit. Het Vlaamse STEM-actieplan loopt van 2012 tot 2018 en in dat kader begon het team wetenschapscommunicatie van hogeschool Vives met techniekacademies. Dat bleek een bijzonder succesvol model, want daarmee bereiken we op dit moment zowat 2.000 kinderen."

FLANKEREND ONDERWIJS

Een techniekacademie is een vrijetijdsinitiatief voor kinderen van het vijfde en

zesde leerjaar basisschool. In een reeks van 12 sessies van telkens 2 uur werken de deelnemers met hout, mechanica, kunststof, elektriciteit, chemie, elektronica, informatica of robotica en volgt er een actief technisch bedrijfsbezoek. Per groep van 20 kinderen zijn er 2 techniekmentoren: meestal een onderwijzer en een leerkracht met technische expertise. De projecten komen uit de leefwereld van de kinderen met een specifieke aandacht voor meisjes. De aanpak is flankerend aan het onderwijs: geïnspireerd door de leerlijn van 'Techniek op school voor de 21ste eeuw' (TOS2) en onderzoekend leren. De gemeente is organisator, samen met hogeschool Vives. Ze wordt daarbij gesteund door de provincie West-Vlaanderen en heel wat andere partners.

IE-NET

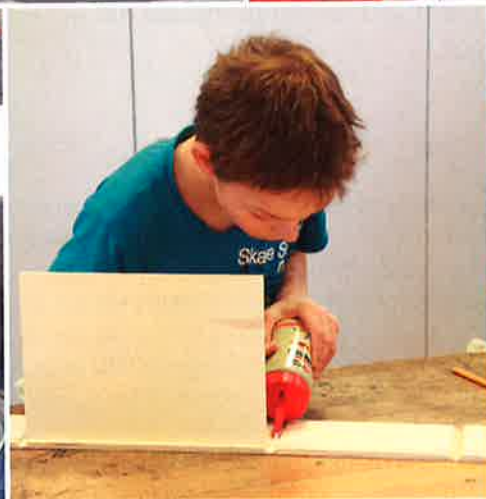
"Met onze techniekacademie zijn wij dus een volwaardig onderdeel van de STEM-academie. Terwijl de ene academie zich op de T en de E concentreert, zoals de onze, zijn er andere die de S erbij nemen en misschien wat minder rond T werken. In mijn woonplaats Zwevegem, in West-Vlaanderen, stelde de burgemeester halfweg 2013 vast dat twee vacatures al langer dan een jaar openstonden: een voor ingenieur en een voor technicus. Hij riep het gemeentebestuur en het onderwijzend personeel samen en zo ontstond de Techniekclub, die ik samen met Luc Vercruysse startte."



RIK HOSTYN

Ingenieur Rik Hostyn (57) is verbonden aan hogeschool Vives, Industriële Wetenschappen en Technologie, campus Kortrijk, en aan de associatie KU Leuven.

"Mijn voornaamste taak is wetenschapscommunicatie, vooral dan voor het STEM-actieplan. We willen jongeren motiveren om aan wetenschap en technologie te doen. Dat doe ik nu ongeveer tien jaar en al bijna 35 jaar ben ik docent elektronica in het bacheloronderwijs. De jeugd motiveren om meer aan techniek en wetenschap te doen is mijn levensdoel. Het is voor mij een intrinsieke motivatie, mijn missie. Daarnaast ben ik ook organisator van de Vlaamse Technologieolympiade, First Lego League, Dag van de wetenschap, Coderdojo, Techniektoernooi, Robocup junior, EUSO, Drone- en robotwedstrijd, CliniDojo en zo meer."



“In ‘Ilya’ van september 2012 pleitte ie-net al voor technologieacademies. Men maakte toen de vergelijking met de lokale muziekacademies die wel floreren. Meer technologietalent ontdekken en begeleiden kan leiden tot meer topresearchers, ingenieurs in productie- en dienstbedrijven en technici in de meest diverse disciplines. Iedere gemeente beschikt over basisinfrastructuur om jong talent de eerste technologiestappen te laten zetten. Ie-net was vragende partij om de eerste gemeente die een dergelijk initiatief zou nemen in de kijker te plaatsen en te belonen met een prijs. We hebben ons initiatief dan ook kenbaar gemaakt aan ie-net en mochten een mooie cheque van 750 euro ontvangen. Dat financiële gebaar stimuleerde ons echt om voort te doen. Waarvoor nogmaals onze grote dank aan ie-net.”

GESTAGE GROEI

Twaalf omliggende gemeenten ge-

raakten geïnspireerd en richtten ook techniekclubs op, mede onder impuls van politica Sabine Poleyn, die toen als technologiepromotor in het Vlaams Parlement heel actief was. In plaats van sessies van zes weken werden de techniekclubactiviteiten uitgebreid tot twaalf weken. Afhankelijk van de vraag werden er in verschillende gemeenten twee of meer groepen op touw gezet. Inmiddels werd de naam Techniekclub omgevormd tot Techniekacademie, verwijzend naar de muziekacademie.

De groei zet zich gestaag voort en in 2015 organiseren al 61 West-Vlaamse gemeenten een techniekacademie. Daarmee bereiken ze samen 1.940 kinderen.

KRITISCHE LEEFTIJD, KRITISCHE KEUZE

“Een techniekacademie wil kinderen motiveren om een technische loopbaan te volgen. Dat is niet hetzelfde als technisch

onderwijs”, verduidelijkt Rik Hostyn. “Want via studies ASO, Latijn, wiskunde-wetenschappen, ... kan men ook ingenieur worden, net zo goed als via het TSO en de richting industriële wetenschappen. Maar het gaat om de eerder genoemde loopbaan en het staat vast dat veruit de meeste kinderen in het vijfde en zesde jaar basisschool - allemaal 10-11-12-jarigen - in principe dan hun carrièrekeuze maken. Dat is een kritische leeftijd. Het is dan ook onze visie dat, als kinderen van die leeftijd op een goede manier van techniek hebben ‘geproefd’, zij die ervaring voor de rest van hun leven met zich meedragen.”

“Vertrekkend vanuit de leefwereld van de kinderen gebruikt de Techniekacademie een aantrekkelijke methodiek. Zoveel mogelijk wordt er getracht om via onderzoekend leren te werken. We leggen de lat bewust hoog: een techniekacademie is moeilijk en kwaliteitsvol.



Maar de kinderen komen tevreden naar huis en werken daar voort aan hun projecten. In plaats van 'cultuur' hanteren wij de term 'technische geletterdheid': kinderen in contact brengen met technologie en hen daarin onderwijzen. Het is hoopvol dat ook de ouders meer en meer het belang van technische geletterdheid begrijpen. Bovendien noteren we bij het aantal inschrijvingen 24% meisjes en dat is uitzonderlijk veel."

TOEKOMST

"Inmiddels hebben alle West-Vlaamse gemeenten een techniekacademie. Limburg heeft met zijn 'techniek- en wetenschapsacademies' iets gelijkaardigs. In Antwerpen is er WiWeTeR, voor Oost-Vlaanderen begint Aalst in september met een STEM-academie en in Vlaams-Brabant komt Leuven vanaf 2016 in actie. Het is de bedoeling om het STEM-project in elke Vlaamse gemeente te organiseren. De verschillende afdelingen

samen vormen een vlot werkbaar netwerk dat leert van elkaar."

"Omdat het jammer zou zijn om de kinderen na 2 jaar niet langer te stimuleren, mikken wij op een STEM-loopbaan. Met het oog daarop organiseerde de Techniekacademie in samenwerking met de provincie West-Vlaanderen begin juni een colloquium met als thema: 'STEM-scholen in het secundair'. In september beginnen immers heel wat van die scholen met een STEM-opleiding. Het was onze bedoeling om vanuit de Techniekacademie een visie te poneren voor de STEM-scholen om al die activiteiten op één lijn te krijgen en om hen, vanuit Vives, te helpen via de lerarenopleiding."

"Ook heel belangrijk voor de toekomst is onze hoop op een Vlaamse structurele ondersteuning. Minister Crevits is de techniekacademies en de STEM-

academies in het algemeen, heel goed gezind. Voor 2015 heeft zij een budget van 80.000 euro beschikbaar gesteld om te investeren in alle STEM-academies. Voor 2016 heeft zij beloofd om vier keer dat bedrag vrij te maken. Zoals gezegd, hopen wij in de toekomst het STEM-project te kunnen uitbreiden naar de eerste en tweede graad van het secundair onderwijs, maar ook dat hangt af van de financiële middelen. De keerzijde van ons succes daarbij is dat ik, als organisator, soms meer tijd moet spenderen aan het zoeken naar subsidies dan dat ik mij op het project zelf kan concentreren. Dat vind ik persoonlijk jammer. Gelukkig heb ik enkele goede collega's. En extra partners zijn meer dan welkom."

www.techniekacademie.be
www.stem-academie.be