Vlaams Parlement

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 699
van **JO BROUNS**
datum: 26 april 2021

---

aan **HILDE CREVITS**
VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

Innovators in educatieve technologie (EdTech) - Ondersteuning

In september 2020 bracht Voka het rapport 'EdTech: Gamechanger voor het onderwijs?' uit. Daarin wordt de gigantische groei van de sector van educatieve technologie op het wereldniveau in de laatste jaren beschreven. Voornamelijk in China en Amerika wordt enorm geïnvesteerd in EdTech en de volledige sector wordt vandaag reeds geschat een waarde van 150 miljard euro te hebben. De wereldwijde pandemie heeft deze sector nog meer in een stroomversnelling gebracht.

De evoluties in educatieve technologie zullen steeds sneller gaan en een steeds belangrijkere rol opnemen in de digitale leeromgeving van de scholen van de toekomst: learning analytics, gepersonaliseerd leren, ... Geprofessionaliseerde leerkrachten zullen een schat aan waardevolle data kunnen halen uit de informatie die EdTech-apps van leerlingen verzamelen en daarbij ook veel tijdwinst kunnen boeken uit het automatiseren van taken, zoals het differentiëren voor elke leerling, zodat zij opnieuw een meerderheid van hun tijd aan hun kerntaken kunnen spenderen: lesgeven en een persoonlijke band opbouwen met leerlingen.

Ook in Vlaanderen groeit het belang van EdTech. Zo verzamelt imec (Interuniversitair Micro-elektronicacentrum) experts vanuit verschillende hoeken om educatieve applicaties te ontwikkelen en onderzoek te doen naar leerprocessen. Zij staan in nauw contact met de verschillende Vlaamse universiteiten en werken, in het kader van EdTech, op regelmatige basis samen met scholen en leerkrachten.

Toch merkt Voka op dat grote investeringen momenteel uitblijven. EdTech is nog redelijk nieuw, leerkrachten, met uitzondering van de jongste lesgevers, zijn er nog nooit mee in contact gekomen, en veel scholen moeten zeer voorzichtig met hun financiën omspringen. Het valt bijvoorbeeld op dat een meerderheid van Vlaamse start-ups die rond EdTech werken in hun eerste jaren operationeel verlies boeken.

1. Graag een overzicht van alle lopende projecten van imec binnen het domein van educatieve technologie.
2. Graag een overzicht van de start-ups die via imec.istart ondersteund zijn binnen het specialisatiegebied EdTech. Daarbij graag:
   a) het jaartal waarin de start-up ondersteund werd;
   b) het opzet van de ondersteunde start-ups;
   c) de toegekende budgetten.

3. Via Smart Education @ Schools werkt imec zeer nauw samen met leerkrachten en scholen uit het basis-, secundair en volwassenenonderwijs.

   Graag een overzicht van de projecten die binnen dat kader werden aangevraagd en goedgekeurd.

4. Zijn er plannen voor de minister van Innovatie en de minister van Onderwijs om, in het kader van de aankomende digisprong, samen te werken? Wordt imec, in functie van een van haar lopende projecten met betrekking tot EdTech, betrokken of anderzijds geraadpleegd in het kader van de digisprong?

HILDE CREVITS
VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

ANTWOORD
op vraag nr. 699 van 26 april 2021
van **JO BROUNS**

---

1. Vlaanderen is een kenniseconomie. We zijn het dus aan onszelf verplicht om de kwaliteit van ons onderwijs hoog te houden. En bovendien iedereen te motiveren om levenslang te blijven leren. Imec gaat deze uitdaging aan met zijn smart education programma voor het doelgericht en duurzaam ontwikkelen, inzetten en evalueren van nieuwe educatieve technologieën (EdTech) in onderwijs, opleiding en training.

   Daarbij gaat het niet louter over digitalisering van ons onderwijs, maar vooral over de digitale transformatie van ons onderwijs richting een evenwichtige en geïntegreerde balans tussen het fysieke en het digitale. Daarbij is het zaak ons onderwijs sterker interactief en gepersonaliseerd te maken, ook het samenwerkend leren zowel als het multi-locatieleren een duidelijker plaats te geven en progressief meer complexe leertaken te beogen die kennis en vaardigheden in een hernieuwde balans brengen. Neem daar nog de digitalisering van onze onderwijs- en schoolorganisatie bij en we kunnen samen de digitale sprong voorwaarts zetten.

   Het imec smart education programma (https://www.imec.be/nl/sectoren/smart-education) wil ervoor zorgen dat Vlaanderen gebruik kan maken van de modernste en meest effectieve technologieën voor onderwijs en opleiding. Centraal staat de ontwikkeling en het testen van slimme technologieën (sensoren, algoritmes, adaptieve leerplatformen, enz.) die nodig zijn voor het faciliteren van interactie en samenwerking tijdens het leerproces en voor de introductie van leeroplossingen-op-maat. Om dit te realiseren beschikt imec over ruime onderzoeksexpertise, die ze samen met KU Leuven (ITEC), UGent (IDLab) en VUB (SMIT) realiseert en waarbij de KU Leuven onderzoeksgroep ITEC de academische coördinatie opneemt. Met 45 onderzoekers naar gebruik en effectiviteit van technologie in onderwijs is deze imec-KU Leuven onderzoeksgroep de trekker van imec smart education.

   Mede gezien ITEC vanuit KU Leuven Campus Kulak Kortrijk opereert, focust imec zijn activiteiten in West-Vlaanderen in hoge mate op smart education, en dat in interactie met gans Vlaanderen. Dat ook belangrijke bedrijfsspelers binnen Edtech in deze regio gevestigd zijn (Televic Education, Barco Education, Signpost, BLCC, Cronos aan de Leie, etc.) is hier evenmin vreemd aan.

   Voor een overzicht van de projecten verwijs ik naar Bijlage 1.

2. Binnen imec.istart zijn er 12 start-ups binnen het specialisatiegebied Edtech die ondersteuning hebben gekregen:
   - DataCamp
     - Start ondersteuning: 2013
     - Opzet: Online platform om data-gedreven vaardigheden te leren
     - Toegekende investering: 50.000
   - Indepen (Libaro)
     - Start ondersteuning: 2013
     - Opzet: Indepen is een digitaal platform waarop mensen met een beperking oefeningen kunnen maken en uitwisselen
     - Toegekende investering: 15.000 EUR

- Cloud Ninjas
  - Start ondersteuning: 2014
  - Opzet: Interactief leerplatform om mensen op een dynamische en gamified manier te leren omgaan met Google Apps
  - Toegekende investering: 50.000 EUR
- BookWidgets (Kidimedia)
  - Start ondersteuning: 2014
  - Opzet: software om interactieve content van elektronisch leermateriaal (ebooks, presentaties, ...) te maken, op basis van een bibliotheek aan multimedia componenten zoals quizjes, simulaties, spellen e.d.
  - Toegekende investering: 50.000 EUR
- Ava & Trix (Curious Cats)
  - Start ondersteuning: 2015
  - Opzet: Serious games, o.a. voor de stimulatie van STEM interesses bij jongeren
  - Toegekende investering: 50.000 EUR
- Karaton (Happs Development)
  - Start ondersteuning: 2017
  - Opzet: Serious game om kinderen met leerstoornissen (vnl. dyslexie) op een speelse manier te helpen oefenen via een uitdaging avonturenspel
  - Toegekende investering: 69.994 EUR
- Play It Safe (Greygin)
  - Start ondersteuning: 2017
  - Opzet: game-based leerplatform om werknemers op een kostenefficiënte manier via micro-learning nieuwe vaardigheden aan te leren rond veiligheid en gezondheid met een hoge mate van kennistransfer
  - Toegekende investering: 150.000 EUR
- Nextbook
  - Start ondersteuning: 2018
  - Opzet: interactief uitgevers- en leerplatform voor hoger onderwijs, waarbij inhoud van bestaande leermateriaal (vnl. handboeken) verrijkt wordt met een interactieve laag die interactiviteit tussen studenten onderling en tussen studenten en docenten m.b.t. de leerstof toelaat
  - Toegekende investering: 69.979 EUR
- Comproved
  - Start ondersteuning: 2018
  - Opzet: softwareplatform voor comparatieve vergelijking van te beoordelen content (testen, examens, essays, ...)
  - Toegekende investering: 69.999 EUR
  - Varia: spin-off van imec – UAntwerpen - UGent
- Linguineo
  - Start ondersteuning: 2019
  - Opzet: spraakgestuurde chatbots en interactieve games voor taalonderwijs (geschreven en gesproken)
  - Toegekende investering: 70.000 EUR
- Noteble (Ivolve)
  - Start ondersteuning: 2020
  - Opzet: educatieplatform om onderwijzend personeel te ondersteunen bij het opvolgen van de kennis en vaardigheden van studenten en leerlingen
  - Toegekende investering: 50.016 EUR
- Smart Symbols
  - Start ondersteuning: 2020
  - Opzet: een platform dat de activiteiten van kleuters registreert ter ondersteuning van de leerkracht, die meer tijd vrij krijgt voor pedagogische activiteiten en opvolging
  - Toegekende investering: 49.995 EUR
  - Varia: komt voort uit een Smart Education @ Schools project

3. Smart Education @ Schools ondersteunt innovatieve implementatieprojecten die ontstaan vanuit concrete bottom-up vragen uit het onderwijsveld en aan de hand van slimme educatieve technologie en via samenwerking die op korte termijn zichtbare veranderingen opleveren voor het Vlaamse onderwijs. Scholen kunnen in samenwerking met bedrijven, kennisinstellingen en andere maatschappelijke partners per project een maximale subsidie tot € 75 000 worden toegekend.

   Het programma leverde intussen 14 kwaliteitsvolle praktijkvoorbeelden op waarbij 34 scholen, 18 bedrijven, 12 vzw's en 6 hogescholen en universiteiten werden betrokken, en dat met actoren uit gans Vlaanderen. Het gaat om een veelheid van innovatieve applicaties die directe didactische noden lenigen, zoals augmented reality voor het aanleren van complexe wetenschappelijke begrippen, virtual reality voor stellingbouw en veilig fietsen naar school, chatbots voor studieplanning, een sensorplatform voor het meten van interesses en vaardigheden in de kleuterklas, een leerplatform voor het aanleren van vaardigheden in artificiële intelligentie in STEM-projecten, en een exploratietool die leerlingen begeleidt bij de overgang van het basisonderwijs naar de nieuwe structuur van het secundair onderwijs. De softwaretoepassingen worden na uitvoering van de projecten beschikbaar gesteld voor alle Vlaamse scholen die er gebruik van willen maken en worden in de komende jaren verduurzaamd via verschillende trajecten (maatschappelijk of economisch).

   De projecten wonnen verschillende (internationale) prijzen. Dit toont mee de kwaliteit van het programma aan, en illustreert hoe de maatschappelijke ambities van het Smart Education onderzoeksprogramma bijdragen aan een kwaliteitsvolle digitalisering van het Vlaamse onderwijs.

   Voor een overzicht van de projecten verwijs ik naar Bijlage 2.

4. Er is een ruime eerdere investering vanuit EWI in het smart education-programma van imec in het kader van het imec-Convenant (2017-2021), en dat in volle interactie met Onderwijs & Vorming.

   Dit alles heeft van imec en haar universitaire onderzoeksgroepen kernspelers gemaakt binnen het domein van educatieve technologie, waarbij ze ook in nationale en internationale onderzoeksprogramma's actief participeren.

   Imec heeft daarbij een intens netwerk van scholen uitgebouwd die actief betrokken zijn bij alle lopende initiatieven om de digitalisering van ons onderwijs versneld mogelijk te maken met het oog op een effectieve digitale transformatie. Tenslotte draagt imec actief bij tot de versterken van ons Edtech-bedrijvennetwerk en zet het sterk in op incubatie- en valorisatietrajecten met scholen en bedrijven. Ook tot de internationale positie van onze regio binnen dit domein draagt imec actief bij, mede via de interactie met de internationale Edtech-hubs (London, Barcelona, Nordic-Edtech Network, Boston, Hong-Kong, etc.)

   In de schoot van Digisprong is imec smart education dan ook een natuurlijke partner binnen Digisprong, en dat met name vooral op de assen "digitale leermiddelen" en "kenniscentrum", temeer gezien zowel het imec smart education- programma als Digisprong gefinancieerd zijn op middelen van de Vlaamse Overheid (via respectievelijk EWI en Onderwijs & Vorming).

   Wat de as digitale leermiddelen betreft bestaat het voornemen om het Smart Education@Schools te verduurzamen in het kader van Digisprong.

   Tegelijk zijn de besprekingen lopende om op korte termijn te komen tot een evaluatie van het i-Learn-project dat moet toelaten om zowel de synergie en interactie met

Klascement en Meemoo te maximaliseren en anderzijds ook de verduurzaming van de drie initiatieven in een geïntegreerd aanbod aan digitale leermiddelen vanuit de overheid te realiseren.

Imec is bovendien onverkort beschikbaar om alle know-how uit lopende projecten mee in te zetten binnen Digisprong. Het kennis- en expertisecentrum Digisprong focust in essentie op eerstelijnsondersteuning van alle actoren in het onderwijsgebeuren, van leerkrachten over ICT-coordinatoren en directies tot beleid.

Imec is in alle geval zonder meer beschikbaar om zijn kenniscentrum smart education in volle interactie met het nieuwe kenniscentrum Digisprong te brengen en naar maximale synergie toe te werken. Het lijkt niet zonder voordeel de ruimere ervaring in strategisch basisonderzoek alsook de opgebouwde expertise doorheen de vele projecten met scholen en bedrijven in interactie te brengen met het kenniscentrum Digisprong. Tenslotte zijn projecten als i-learn een bijna evidente opstap naar een meer structurele samenwerking die ook de verduurzaming van het overheidsaanbod aan digitale leermiddelen alleen maar kan ten goede komen. Rond dit alles zijn eerste gesprekken lopend.

Tot slot: ook in het kader van het speerpunt in Digisprong rond opleidingen en ICT-competenties van leraren, is er een nauwe samenwerking. Zo wordt er opgevolgd dat de middelen die ingezet worden door Innovatie in het kader van de AI/CS-actieplannen, complementair zijn met de middelen die ingezet worden vanuit Onderwijs en Vorming. Ook imec is in dit kader betrokken, via het kenniscentrum Mediawijs dat de Mediacoachopleiding organiseert.

BIJLAGEN

1. Overzicht van de lopende projecten van IMEC binnen het domein van educatieve technologie
2. Overzicht van de projecten binnen SmartEducation@Schools