

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 626
van **KATHLEEN KREKELS**
datum: 8 augustus 2017

aan **HILDE CREVITS**

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ONDERWIJS

Netwerk STEM+ - Stand van zaken

STEM staat voor Science, Technology, Engineering, Mathematics. Het STEM-beleid moet beantwoorden aan de toenemende vraag van de arbeidsmarkt om technische en exact-wetenschappelijke profielen aan te trekken. In het bijbrengen van die kennis en vaardigheden speelt het onderwijs een cruciale rol.

In het kader van het STEM-beleid werd het project STEM+ gelanceerd, een expertisecentrum dat door de lerarenopleidingen van de VIVES-hogeschool in Tielt en Arteveldehogeschool in Gent gecoördineerd wordt. Binnen het project staat zowel het STEM-beleid als het gelijkekansenbeleid centraal. Het doel van dit project is immers het verkennen van mogelijkheden van STEM-onderwijs als hefboom voor de schoolontwikkeling in het kader van gelijke kansen. In het huidige STEM-aanbod komen jongeren uit het gelijkekansenbeleid amper aan bod. Concreet is de betrachting methodieken te ontwikkelen en goede praktijkvoorbeelden uit te wisselen.

Voor het lerend netwerk STEM+ werd in een subsidie van 65.000 euro voorzien. Het project loopt tot augustus 2017.

1. Welke methodieken en goede praktijkvoorbeelden werden door het expertisecentrum afgebakend?
2. Welke stakeholders werden betrokken bij het project?
3. Wordt er voorzien in een vervolg voor dit project?
4. Welke resultaten en inzichten zal de minister integreren in nieuw of voortgezet gelijkekansen- en STEM-beleid?

ANTWOORD

op vraag nr. 626 van 8 augustus 2017

van **KATHLEEN KREKELS**

1. Het Lerend Netwerk STEM voor het basisonderwijs bepaalt via stakeholderoverleg zijn aanpak. Dit specifieke project vertrok van een dubbele focus: de brug slaan tussen STEM-theorie en praktijk én tussen STEM en gelijke kansen. Op basis hiervan werd een aantal thema's afgebakend, die bepalend zijn om kinderen vanuit het gelijke kansen beleid - en bij uitbreiding alle kinderen - te bereiken in het kader van STEM, en om STEM daarenboven in te zetten als hefboom voor hun totale ontwikkelingskansen.
Er werden 8 thematische sessies opgezet, verspreid over quasi maandelijkse bijeenkomsten gespreid over het schooljaar 2016-2017.
Voor elk thema (taal, talenten, ouders, ... (zie <https://stemplus.wordpress.com/> voor een volledig overzicht) kwamen tijdens de sessies één of meerdere experts (onderzoekers, leerkrachten, ...) aan het woord. Binnen ieder thema werd door de aanwezigen de koppeling gemaakt met STEM en de ontwikkelingskansen van alle kinderen in de basisschool. Op die manier werd tijdens de sessies gewerkt aan een verfijning van de reeds ontwikkelde didactiek "Stem voor de basis" (zie www.stembasis.be). Dit alles resulteerde in zes sleutels die beschouwd kunnen worden als de gemene delers voor STEM in de klas, en die in bredere zin dus ook inzetbaar zijn op gelijke kansen: eigenwaarde, eigenheid, eigenaarschap, integratie, assessment, samenwerking. Dit zijn de uitgangspunten voor de methodische aanpak, noodzakelijk om STEM toegankelijk te maken voor alle kinderen, en om hen -ook via STEM- te ondersteunen bij hun totale ontwikkeling.
Deze 6 sleutels en de methodiek om ze te hanteren werden op een slotevent (16 mei 2017) voorgesteld aan pedagogisch begeleiders, leerkrachten, lerarenopleiders, ... via inspirerende praktijkverhalen, panelgesprekken etc. De sleutels en good practices (praktijkvoorbeelden, visie, inspiratie) worden momenteel aangevuld op www.stembasis.be.
2. De leergemeenschap "STEM en Gelijke Kansen" volgde uit de reeds langer bestaande leergemeenschap "STEM voor de basis" en kon dus bij aanvang bouwen op een gecoördineerd netwerk van lerarenopleiders, leraren, directies, onderzoekers, pedagogisch begeleiders, ...
De leergemeenschap van het project bestond uit ongeveer 120 leden.
Ze werd aangevuld met stakeholders die specifiek betrokken zijn bij de begeleiding van kinderen uit het gelijke kansen beleid (bv. organisaties rond huistaakbegeleiding, brugfiguren, LOP-verantwoordelijken basisonderwijs, ...). De vraag voor participatie ging ook naar alle basisscholen in Vlaanderen en naar de bij het lerend netwerk gekende STEM-techniekcoaches.
3. De algemene vaststelling omtrent STEM in de context van gelijke kansen is dat het een aanpak vereisen op schoolniveau. Terwijl de voorgaande leergemeenschappen (STEM voor de basis en STEM+) zich in hoofdzaak richtten op de praktijk van de leerkracht en de lerarenopleider dringt de nood zich nu op om na te denken over "STEM en schoolontwikkeling". De vraag "Hoe kunnen we STEM op een duurzame wijze implementeren op basisscholen?" zal dan ook centraal staan in het vervolgtraject rond "STEM en schoolontwikkeling" (2017-2018). Het Lerend Netwerk STEM voor het Basisonderwijs, met zijn ruime aantal partners uit de

onderwijspraktijk bouwt aldus systematisch verder aan nieuwe inhoudelijke componenten, zowel richting verdieping als verbreding.

4. Uiteraard bepalen de onderwijsverstrekkers de aanpak van de leerinhouden in hun scholen. Ik vermeld evenwel graag de conclusies van het project, die in samenspraak tussen alle partners werden gemaakt en die alle vrijheid laten aan alle betrokkenen op het werkveld:

1. **Inzetten op tijd en ruimte om een eigen STEM-visie in scholen te brengen** levert de meest fundamentele vooruitgang op. Kansen geven voor overlegmomenten waarbij directies een gefundeerde visie kunnen opbouwen samen met andere stakeholders zoals leerkrachten, lerarenopleiders, onderzoekers, ... is essentieel om goed STEM-onderwijs (dus STEM-onderwijs voor alle kinderen) vorm te geven, en STEM bovendien in te zetten als tool om goed onderwijs in het algemeen vorm te geven (STEM als hefboom).
2. Inzetten op communicatie naar scholen dat STEM rijke kansen bevat om kinderen hun eigenheid te laten ontdekken om op latere leeftijd doordachte studiekeuzes te maken. Daarnaast **bevat STEM-onderwijs ook kansen voor de kinderen om hun eigenwaarde te ervaren door het aanspreken van verschillende talenten**, wat een essentiële factor is om mee te geven aan scholen rond STEM-implementatie. Welbevinden is immers cruciaal om tot leren te kunnen komen.
3. Eigenaarschap bij kinderen leggen is essentieel als het om gelijke onderwijskansen gaat, en dit geldt bovendien ook voor de leerkracht. **De leerkracht moet tijd en ruimte krijgen om zijn/haar STEM-onderwijs vorm te geven waarbij hij/zij ondersteund wordt door een STEM-visie op schoolniveau (bv. omtrent evalueren, ouderbetrokkenheid, ...).**
4. **Noodzakelijk om blijvend in te zetten op de brug tussen onderwijsonderzoek en stakeholders in de praktijk.** Door uitwisseling van vernieuwende ideeën en bevindingen van onderzoek enerzijds en inspiratie en ervaringen vanuit de praktijk anderzijds kunnen schoolgerichte implementaties duurzaam vorm krijgen.