

TITEL: TECHNIEK 10 JAAR LATER:**LOOPBAANPADEN EN –UITKOMSTEN VAN STEM-STUDENTEN**

Auteur(s): An De Coen, Kathy Goffin en Miriam Van Hoed (IDEA Consult)

m.m.v. Anneleen Forrier (KU Leuven)

1. Korte samenvatting van het onderzoek (abstract)

Tal van maatschappelijke uitdagingen doen de vraag naar STEM-profielen stijgen. Terzelfdertijd schiet het aanbod tekort om aan de vraag te voldoen. Om de inspanningen op het vlak van STEM te laten renderen en tegemoet te komen aan de behoeften van de arbeidsmarkt, is het belangrijk dat afgestudeerden uit STEM-richtingen hun weg vinden naar STEM-jobs. De focus van deze studie ligt daarom op de loopbaanpaden en -uitkomsten voor schoolverlaters, met speciale aandacht voor afgestudeerden uit STEM-studierichtingen uit verschillende onderwijsniveaus. Analoog is er ook nood aan informatie om te begrijpen waarom personen zonder STEM-diploma toch in een STEM-job terecht komen.

Door de match en mismatch bij STEM-afgestudeerden in kaart te brengen, sluiten de resultaten uit deze studie en de daaruit voortvloeiende vaststellingen aan bij de doelstelling van het STEM-actieplan om tegen 2020 het proces van loopbaankeuze te verbeteren.

De resultaten uit deze studie komen voort uit een grootschalige panelbevraging bij Vlaamse werkenden die gemiddeld 10 jaar actief zijn op de arbeidsmarkt. Aan de hand van de enquêteresultaten brachten we in kaart hoeveel STEM-afgestudeerden actief zijn in een job die aansluit bij hun studies of ervan afwijkt in termen van niveau en/of studiegebied. Zo wordt duidelijk in welke mate STEM-afgestudeerden doorstromen naar STEM-beroepen. Daarnaast wordt geanalyseerd wie in een situatie van mismatch terecht komt en welke redenen aan de basis liggen van dergelijke loopbaanstap. Het onderzoek maakt bovendien zichtbaar welke van deze onderliggende factoren beïnvloedbaar zijn door externe partijen (beleid, stakeholders), zodat desgewenst doeltreffende en relevante acties door deze partijen kunnen uitgewerkt worden.

Key words:

Loopbanen, STEM, jobkeuze, match, mismatch, loopbaanuitkomsten, employability, schoolverlaters

2. Doelen van het onderzoek

Dit rapport formuleert een antwoord op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoeveel schoolverlaters hebben na afstuderen een beroep dat “past” bij hun studies?
 - In welke mate wisselen situaties van match en mismatch elkaar af?
 - In welke mate stromen STEM-afgestudeerden door naar STEM-jobs?
 - In welke mate worden STEM-jobs uitgeoefend door personen zonder STEM-diploma (zij-instroom)?
2. Welke factoren verklaren waarom personen terecht komen in een beroep dat niet (meer) past bij hun studies? Is de situatie gelijkaardig voor de eerste job en veranderingen doorheen de verdere loopbaan?
3. Hoe evalueren de respondenten hun eigen loopbaan? In welke mate wordt mismatch als negatief ervaren?
4. Hoe kan de doorstroom van STEM-afgestudeerden naar STEM-beroepen verbeterd worden?

Verduidelijking van kernbegrippen + op welke wijze deze aansluiten bij de gangbare internationale definitie(s) + typisch Vlaamse begrippen en structuren

- STEM-diploma's werden geïdentificeerd volgens de indeling die VDAB gebruikt voor o.a. de opvolging van schoolverlaters. Deze classificatie is gebaseerd op de definitie van STEM die werd gehanteerd in de studie die in 2012 werd uitgevoerd in opdracht van de toenmalige VRWI (Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie). Opleidingen die niet binnen het acroniem 'STEM' vallen, en dus niet (hoofdzakelijk) gericht zijn op wiskunde, exacte wetenschappen, ingenieurswetenschappen, techniek en technologie, worden niet als STEM beschouwd. De focus ligt m.a.w. op 'zuivere'/'harde' STEM en niet op 'zorg-STEM' of 'lichte STEM'
- STEM-beroepen werden analoog geïdentificeerd aan de hand van de beroepenlijst van de VDAB en de STEM-classificatie die voortkomt uit de VRWI-studie.
- In deze studie betreft een job tewerkstelling als werknemer of zelfstandige met een duur van minstens zes maanden om te verzekeren dat het om 'duurzaam' werk gaat. Daarnaast werden specifieke vormen van tewerkstelling, zoals stages, studentenjobs en uitzendwerk (met elk een zeer specifieke doelgroep) niet meegenomen in de analyses om zoveel mogelijk zicht te krijgen op de reguliere arbeidsmarkt. Het werd aan de respondenten overgelaten om te beslissen wat ze meetelden als verschillende jobs. Een verandering van job betekent dus niet noodzakelijk een verandering van werkgever.
- Match en mismatch. In deze studie ligt de focus op 'onderwijsmismatch', i.e. de mate waarin iemands beroep aansluit bij iemands behaalde diploma. Iemand die actief is in een beroep dat aansluit bij zijn of haar interesses of ervaring, maar niet bij het behaalde diploma, bevindt zich in deze context dus toch in een situatie van mismatch. Op het vlak van onderwijsmismatch maken onderzoekers een onderscheid tussen twee dimensies:
 - Horizontale mismatch doet zich voor wanneer het studiegebied waarin werkenden hun diploma behaalden, niet het meest geschikte studiegebied is voor de uitoefening van hun job.
 - Werkenden met een verticale mismatch zijn actief in een job die een ander onderwijsniveau vraagt dan het niveau waarop ze hun hoogste diploma behaalden. Als het meest geschikte niveau om de job uit te voeren hoger is dan het behaalde diploma, gaat het om onderscholing. Omgekeerd is er sprake van overscholing wanneer het meest geschikte niveau om de job uit te voeren lager is dan het behaalde diploma.

3. Methoden en data (voor meer methodologische toelichting kan je het kaderstuk gebruiken)

Om op een kwantitatieve manier de (mis)mismatch rond STEM in kaart te brengen, ook op middellange termijn na het afstuderen, werden zowel desk research van bestaande databronnen als nieuwe bevragingen ingezet.

- De analyse van beleidsdocumenten liet toe om op een efficiënte manier een overzicht te krijgen van de evolutie in het Vlaamse STEM-beleid en de monitoring die tot dusver gebeurde. Een bredere documentenanalyse verschafte een eerste beeld van de mate van mismatch en de processen die loopbaanbeslissingen helpen verklaren.
- Via verkennende diepte-interviews werd het perspectief van beleidsmakers, belanghebbende organisaties en sectoren van bij de start van het onderzoek meegenomen in de analyse.
- Aan de hand van een online panelbevraging werden de nodige gegevens verzameld om een duidelijk beeld te krijgen van de loopbaanpaden en –uitkomsten van schoolverlaters in Vlaanderen.
- Om de resultaten van de online bevraging te verdiepen, werden acht respondenten die bereid waren om hun antwoorden toe te lichten, telefonisch gecontacteerd voor een opvolgingsinterview.

Methodische toelichting (bijvoorbeeld type van survey: statistische technieken)

- De enquête werd gelanceerd op 5 juni 2018 en stond een 3 maanden online tot een voldoende grote steekproef gerealiseerd werd binnen de drie beoogde panels, nl. bij 410 STEM-afgestudeerden, een controlegroep van 444 afgestudeerden met een niet-STEM diploma en 146 STEM-werkers die gemiddeld 10 jaar aan het werk zijn, waardoor de steekproef in totaal (over alle panels) heen 416 STEM-werkers telt.
- De steekproef is representatief naar geslacht en studieniveau (hoogopgeleiden versus lager geschoolden) op basis van quota die werden bepaald op basis van de STEM-monitor en doorstroomcijfers van het secundair naar het hoger onderweg. Bij gebrek aan cijfers over de populatie STEM-werkers, werden voor STEM-werkers dezelfde quota gehanteerd.

4. Bevindingen

Nood aan eenduidige maatstaven

Uit voorgaand onderzoek bleek al dat de manier waarop mismatch gemeten wordt, de omvang van de gemeten mismatch beïnvloedt. De enquêteresultaten bevestigden dit: het aandeel personen dat een horizontale mismatch ervaarde, was op basis van de VRWI-indeling van STEM-diploma's en STEM-beroepen bijna dubbel zo hoog als op basis van zelfrapportering. Het gebrek aan een eenduidige meting zorgt ervoor dat de gerapporteerde cijfers voorzichtig benaderd moeten worden. Eerder dan zich vast te pinnen op exacte percentages, kan men lessen trekken uit de grootteorde en de significante verbanden met bijvoorbeeld loopbaanuitkomsten. De resultaten moeten daarom steeds vanuit het juiste perspectief benaderd worden.

Minder mismatch bij STEM-afgestudeerden, maar nog marge voor verbetering

3 op 4 STEM-afgestudeerden hebben een eerste job binnen hun eigen studiegebied, terwijl 1 op 2 STEM-afgestudeerden start in een job die qua niveau en studiegebied aansluit bij hun diploma. De doorstroom naar een matchende job is daarmee significant hoger dan bij personen uit de controlegroep. Slechts een derde van de respondenten betrad de arbeidsmarkt na de inwerkingtreding van het STEM-actieplan. De impact van de initiatieven die sindsdien genomen werden, vraagt tijd en komt bijgevolg nauwelijks tot uiting in deze resultaten.

In de huidige job, i.e. de job die men op het moment van de bevraging uitoefende, blijkt een gelijkaardig aandeel personen actief te zijn in een job die afwijkt van het behaalde diploma qua niveau en studierichting.

De situatie in de eerste job blijkt bepalend voor het vervolg van de loopbaan

Er blijkt een sterk verband te zijn tussen de situatie qua (mis)match in de eerste en in de huidige job. In veel gevallen wordt een mismatch uit de eerste job meegesleept doorheen de verdere loopbaan.

- Op het vlak van horizontale mismatch stellen we vast dat drie op vier STEM-afgestudeerden (met meer dan 1 job) sinds hun eerste job nog steeds in dezelfde situatie (match of mismatch) verkeerden.
- De enquêteresultaten tonen een grotere dynamiek qua verticale mismatch: op dit vlak kenden drie op vijf STEM-afgestudeerden nog steeds dezelfde situatie qua (mis)match.
- In beide gevallen is de groep die startte in een situatie van mismatch en nadien terecht kwam in een job die wel aansloot bij de studies, nagenoeg even groot als de groep die de omgekeerde beweging maakte.

Deze resultaten wijzen op een situatie van 'padafhankelijkheid': personen bouwen in hun eerste job ervaring op en benutten en ontwikkelen daardoor bepaalde competenties. Hun netwerk en de verworven competenties bepalen hun positie op de arbeidsmarkt, waardoor ze geneigd zijn om hun verdere loopbaan in die richting uit te bouwen, eerder dan terug te grijpen naar hun diploma, dat door de jaren heen steeds meer verouderd.

Vooralsnog beperkte zij-instroom, maar potentieel aanbod is er wel

De huidige jobsituaties van STEM-afgestudeerden en personen met een ander diploma uit de controlegroep doen vermoeden dat de uitstroom van STEM-gediplomeerden (naar niet-STEM jobs) groter is dan de zij-instroom in STEM-beroepen. Mogelijk zien personen zonder STEM-ervaring hoge toetredingsdrempels om in een STEM-job te starten. STEM wordt vaak gelinkt aan snel opeenvolgende innovaties en schoolvakken die velen als moeilijk beschouwen, zoals wiskunde en wetenschappen. Hierdoor ontstaat het risico dat personen zichzelf uitschakelen voor STEM-jobs als ze niet recent een positieve ervaring hadden op het vlak van STEM.

Terzelfdertijd tonen de enquêteresultaten dat er ook heel wat potentieel aan zij-instroom is. Concreet werd nagegaan hoe groot het aandeel werkenden is dat momenteel geen STEM-beroep heeft, maar wel interesse toont om in de toekomst in een STEM-job te werken. Ruim de helft van de STEM-afgestudeerden zou in de toekomst bereid zijn om opnieuw een STEM-job uit te voeren. Daarnaast zou één op drie werkenden met een ander (niet-STEM) diploma in de toekomst geïnteresseerd zijn in een meer technische, technologische of wetenschappelijke job. Daarbij zitten wel heel wat personen die vinden ze dat al een STEM-beroep hebben, zoals werknemers uit de gezondheidszorg of leerkrachten die STEM-vakken doceren.

Vooraf diplomaniveau en positionering op de arbeidsmarkt bepalen (mis)match in de eerste job

Om te achterhalen welke factoren samenhangen met mismatch in de eerste job, voerden we een multinomiale logistische regressie uit. De analyseresultaten toonden welke factoren gepaard gaan met een hoger (lager) risico op mismatch onder controle van de andere factoren. Die analyse leert dat socio-demografische variabelen zoals geslacht, leeftijd en origine geen rol spelen. De loopbaandiscussie over mismatch bij STEM-afgestudeerden draait bijgevolg rond andere factoren dan diegene die centraal staan bij het maken van een studiekeuze. Daarbij zijn meisjes een specifieke doelgroep (zie bv. het STEM-actieplan en de STEM-monitor).

4. Bevindingen (vervolg)

Het risico op mismatch in de eerste job hangt wel samen met het diplomaniveau en de positionering van afgestudeerden op de arbeidsmarkt tijdens hun zoektocht naar hun eerste job, i.e. de school-werk transitie:

- Middengediplomeerden blijken meer kans te hebben op een volledige mismatch en op een horizontale mismatch. Mogelijk is het studiegebied een minder relevant 'signaal' voor werkgevers bij de rekrutering van middengediplomeerden om hun capaciteiten in te schatten. Zij zijn ook gemakkelijker herop te leiden en hebben minder tijd en middelen in hun opleiding geïnvesteerd dan hooggeschoolden, waardoor ze mogelijk ook meer bereid zijn om een job te aanvaarden die inhoudelijk afwijkt van hun studies, maar bijvoorbeeld wel in de buurt is en werkzekerheid biedt. Daarnaast mag ook niet uit het oog verloren worden dat de beschikbare jobs voor middengediplomeerden dreigen af te nemen door de aanhoudende digitalisering van de arbeidsmarkt en het verdwijnen van routinetaken door automatisering. Dit brengt een verdringingseffect met zich mee, waardoor middengediplomeerden terechtkomen in jobs die afwijken van hun studieniveau en/of studiegebied.
- Een lagere gepercipieerde inzetbaarheid blijkt bij STEM-afgestudeerden gepaard te gaan met een hoger risico op elke vorm van mismatch. STEM-afgestudeerden zijn op een aantal vlakken onzeker wanneer ze de arbeidsmarkt betreden, zoals het inschatten van de jobmogelijkheden in hun domein. Wanneer schoolverlaters hun kans op werk lager inschatten (al dan niet terecht), is het risico reëel dat ze de jobopportunities grijpen die zich aandienen. Het is daarom cruciaal dat afgestudeerden een correcte inschatting kunnen maken van hun kansen op de arbeidsmarkt.
- Tot slot hebben ook personen die zich flexibeler opstellen tijdens het zoeken naar werk, meer te maken met een volledige mismatch in hun eerste job. Deze bevinding sluit aan bij voorgaand onderzoek van het Steunpunt Werk, waarin werd aangegeven dat een hogere zoekflexibiliteit negatieve gevolgen kan hebben voor de werkzoekende, bijvoorbeeld wat betreft de kwaliteit van (her)tewerkstelling.

Opbouwen van werkervaring en werkzekerheid verklaren keuze voor 1ste job die afwijkt van studies

Tal van redenen verklaren waarom personen in hun eerste job in een situatie van mismatch belandden. Vaak is de jobkeuze het resultaat van een weldoordachte afweging van de voor- en nadelen in functie van persoonlijke interesses, professionele ambities en voorkeuren. Soms zijn het echter pragmatische keuzes die de doorslag geven, bv. uit de noodzaak (vb. na ontslag) of om dicht bij huis te kunnen werken. De enquêteresultaten tonen dat werkzekerheid en de kans om ervaring op te bouwen algemeen bijzonder belangrijke drijfveren zijn om de eerste job te aanvaarden. De meeste respondenten betraden de arbeidsmarkt in de economisch meer onzekere periode 2006-2016, wat deze resultaten mee verklaart. STEM-afgestudeerden blijken wel vaker te kiezen voor een eerste job die aansluit bij hun interesses (die niet noodzakelijk aansluiten bij de gevolgde studies).

- STEM-afgestudeerden wiens eerste job geen STEM-job was, hebben het in eerste instantie over een pragmatische keuze uit voorkeur voor werkzekerheid, de kans om ervaring op te bouwen en het vinden van een job in de buurt. In tweede instantie geven ze aan te hebben gekozen voor een job in lijn met hun persoonlijke interesses en voor een job met doorgroeimogelijkheden.
- Het opbouwen van werkervaring en bekomen van werkzekerheid blijken tegelijk ook de meest aangehaalde redenen voor personen met een ander (niet-STEM) diploma om een STEM-job te aanvaarden als eerste job. De keuze voor een STEM-job wordt daarnaast ook in grote mate toegeschreven aan aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden en werkomstandigheden (loon, voldoende afwisseling en kunnen bijleren in de job).

Naast arbeidsvoorwaarden zorgen vooral persoonlijke interesses voor zij-instroom

Personen met een STEM-job als huidige job, die eerder in een job buiten STEM actief waren, schrijven die carrièreswitch vooral toe aan een betere aansluiting van de job bij hun interesses en/of bij de eigen capaciteiten. Daarnaast werden heel wat zij-instromers aangetrokken door veel aantrekkelijkere arbeidsvoorwaarden (loon, verlof, etc.). Eén op zes STEM-gediplomeerden wou opnieuw meer aansluiting bij de studies. Deze redenen geven aan dat de instroom in een STEM-beroep in vele gevallen een bewuste keuze is, waar personen een duidelijk voordeel in zien (intrinsiek of extrinsiek). Als ze de meerwaarde van de STEM-job zien, blijken ze dus wel de stap te zetten en hun loopbaan een andere richting uit te sturen.

Personen die niet in een STEM-job werken, maar dat voordien wel deden, verklaarden die loopbaanstap vooral door de nood aan iets anders en de voorkeur voor meer werkzekerheid. In tweede instantie spelen arbeidsvoorwaarden en werkomstandigheden een rol. 1 op 10 personen zag op dat moment geen andere opties.

4. Bevindingen (vervolg)

Vooraf opleiding en vrijetijdsactiviteiten faciliteren het maken van een carrièreswitch

Twee op drie personen ondernamen specifieke activiteiten om hun loopbaan een andere richting uit te sturen en de overstap te maken van een STEM-job naar een andere job of omgekeerd. De meest aangehaalde activiteiten zijn zelfstudie en opleidingen op de werkvloer bij de nieuwe werkgever, al werd ook verwezen naar andere vormen van opleiding zoals VDAB-opleiding, opleiding georganiseerd door de sector en opleiding buiten de werkuren terwijl ze werkten. Ook vrijetijdsactiviteiten of hobby's blijken 1 op 10 personen te ondersteunen bij hun carrièreswitch, wat meteen ook een 'pool' van potentiële zij-instroom vormt.

Vooraf volledige mismatch gaat gepaard met negatieve loopbaanuitkomsten

'Mismatch' heeft een negatieve connotatie, maar hoeft niet per se negatief te zijn. Als we het hebben over zij-instroom of over verticale promotie, klinkt het discours positiever. Daarom gingen we na in welke mate (mis)match effectief samenhangt met verschillende loopbaanuitkomsten. Die analyse leert dat volledige mismatch systematisch lager scoort dan volledige match. Het is daarom enorm belangrijk om te vermijden dat schoolverlaters in een negatieve loopbaanspiraal terechtkomen door hun loopbaan te starten in een job die qua niveau en studiegebied afwijkt van hun behaalde diploma.

Voor horizontale en verticale mismatch is er geen consistent patroon: ze scoren elk afzonderlijk beter op andere loopbaanuitkomsten dan volledige mismatch. Het ervaren van (mis)match blijkt wel slechts een fractie te verklaren van de score op de verschillende loopbaanuitkomsten. Dat is op zich niet verrassend omdat de link met het diploma verwatert doorheen de loopbaan en er mogelijk wel een match is qua ervaring, interesses, ambities etc. Bovendien werd slechts een beperkte set verklarende variabelen in de modellen opgenomen.

Doorheen deze analyse blijkt (mis)match vooral bij hogeschoolden negatieve loopbaanuitkomsten te impliceren. Middengeschoolden bevinden zich vaker in een situatie van mismatch, maar ze ervaren dat doorgaans minder negatief dan hogeschoolden, die ook meer tijd en middelen in hun opleiding investeerden. De analyse leert verder dat ook het type job een rol speelt: bij STEM-werkers relateert (mis)match minder met loopbaanuitkomsten dan bij werkenden uit de controlegroep. Personen die in een STEM-job werken, maar een andere achtergrond hebben, blijken zich dus op minder vlakken afgestraft te voelen dan personen uit de controlegroep.

5. Conclusies en beleidsimplicaties

Zowel onderwijs- als arbeidsmarktactoren kunnen gerichte acties ondernemen om de toeleiding van STEM-afgestudeerden naar STEM-jobs te verbeteren. We denken daarbij concreet aan de volgende acties:

Vorbereiden van studenten op het zoeken naar werk

De resultaten tonen dat personen die zich meer inzetbaar vinden, minder vaak starten in een eerste job die afwijkt van hun studies. Het is daarom belangrijk dat studenten een duidelijk beeld hebben van de arbeidsmarkt, de actoren die daarop actief zijn en hun positie op de arbeidsmarkt. Dit vergt specifieke loopbaanvaardigheden, die ze zich idealiter al tijdens de schoolloopbaan eigen maken. Zo kunnen ze zich voorbereiden op hun (toekomstige) activiteiten op de arbeidsmarkt. De nieuwe eindtermen maken het mogelijk om hier al binnen het secundair onderwijs werk van te maken. Die eindtermen zijn immers gebaseerd zijn op 16 sleutelcompetenties, waaronder "zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid". De VDAB zou scholen hierin kunnen ondersteunen. Vanuit hun schoolverlatersrapport beschikken zij reeds over bijzonder interessant cijfermateriaal om laatstejaarsstudenten realistische verwachtingen te geven over de vraag naar kandidaten met hun profiel. Ook binnen het hoger onderwijs is het aangewezen om bv. vanuit 'career centers' de nodige ondersteuning te voorzien om studenten voor te bereiden op de arbeidsmarkt. Dat kan via begeleiding, via vakken, maar ook via stages in verschillende professionele rollen om hen concrete ervaringen te laten opdoen.

Doordachte grenzen stellen aan gevraagde flexibiliteit van schoolverlaters

Personen die in een situatie van mismatch starten, blijken die mismatch vaak mee te slepen doorheen hun verdere loopbaan. Mogelijk bouwen zij verder op de opgedane ervaring, waardoor de link met de studies verder verwatert, en het belang van de verworven competenties toeneemt. Zo riskeert men STEM-afgestudeerden te verliezen voor STEM-jobs wanneer ze niet in een STEM-job starten. Dat maakt het bijzonder belangrijk om samen met afgestudeerden te bekijken voor welke STEM-jobs ze in aanmerking kunnen komen, zodat ze die jobs minstens in overweging nemen. Ook verder in de loopbaan is dat aangewezen. In dat kader wordt herhaaldelijk gewezen op de 'wet van de passende betrekking', die werkzoekenden na 3 tot 5 maanden werkloosheid verplicht om een jobaanbod aan te nemen op basis van hun competenties, die niet noodzakelijk aansluiten bij hun studies, interesses of beroepsvoorkeur. Dit kan tot een onvrijwillige horizontale mismatch leiden en mee bepalen waarom STEM-afgestudeerden na een (lange) periode van werkloosheid in een job buiten STEM starten.

Ook binnen de meer competentiegerichte werking van o.a. VDAB is het daarom belangrijk om oog te hebben voor de kwaliteit van de (her)tewerkstelling om te vermijden dat schoolverlaters van bij de start in een negatieve loopbaanspiraal terecht komen. Dat kan door werkzoekenden te coachen naar de voor hen aangewezen zoekstrategie. Voorgaand onderzoek bij Vlaamse werkzoekenden stelde immers vast dat de kwaliteit van het zoekgedrag samenhangt met de kwaliteit van (her)tewerkstelling. Schoolverlaters zouden bijvoorbeeld niet alleen voordeel halen uit een exploratieve zoekstrategie, waarbij ze doordacht verschillende opties verkennen, maar ook uit een gefocuste strategie, waarbij ze specifieke jobs voor ogen hebben. Hoewel deze strategieën enige tijd vragen om resultaat op te leveren, leiden ze wel tot jobs die als meer kwaliteitsvol ervaren worden.

Loopbaancompetenties aanscherpen bij werkenden

Net als bij STEM-studenten, is het belangrijk om STEM-werkers te ondersteunen bij de ontwikkeling van hun loopbaancompetenties. De interviews leren dat ze na het maken van een zijsprong in hun loopbaan, vaak vrezen ze dat er geen weg meer terug is. Ze vonden het bijvoorbeeld moeilijk om een realistische inschatting te maken van hun kansen op de arbeidsmarkt en de vraag naar iemand met hun profiel. Ook de vrees voor vaardigheidsveroudering weerhield hen ervan om nog een STEM-job te overwegen. Op basis van dergelijk subjectief aanvoelen, schakelen ze zichzelf bijgevolg uit. Naast bredere sensibilisering en informatiecampagnes kunnen ook online tools – bv. via een scan – helpen om personen zich te laten situeren op de arbeidsmarkt en feiten van fictie te helpen onderscheiden.

Blijven investeren in de kwaliteit van STEM-jobs

Uit de enquêteresultaten bleek dat STEM-werkers gemiddeld genomen niet noodzakelijk slechter scoren dan andere werkenden op een aantal jobkenmerken en loopbaanuitkomsten. Terzelfdertijd blijken de arbeidsvoorwaarden en werkomstandigheden vaak wel doorslaggevend te zijn om een STEM-job in te ruilen voor een job buiten STEM. Het blijft daarom een aandachtspunt om te investeren in de kwaliteit van die jobs zodat niet alleen extrinsieke factoren zoals loon, verlof etc. een aantrekkingskracht uitoefenen voor STEM-jobs. Het zou ook de retentie in STEM-jobs promoten. Tijdens de interviews gaven enkele STEM-gediplomeerden aan dat ze niet langer actief waren in hun job omdat ze meer uitdaging en verantwoordelijkheden zochten (bovenop de technische competenties). Als dit niet kan binnen een STEM-job, nemen ze bijvoorbeeld managementfuncties op in beroepen die weinig of niet aansluiten bij hun studies.

Om meer zij-instroom te realiseren, zijn er verschillende bestaande instrumenten waarop ingehaakt kan worden. We geven hieronder aan hoe vanuit het beleid kan ingespeeld worden op bestaande initiatieven.

Investeren in STEM-monitoring voor werkenden

In navolging van het STEM-actieplan werd de afgelopen jaren sterk ingezet op monitoring m.b.t. STEM. De STEM-monitor biedt bijvoorbeeld gedetailleerde informatie over STEM-studies en het schoolverlatersrapport van VDAB vermeldt expliciet resultaten voor STEM-afgestudeerden. Om een duidelijk en betrouwbaar beeld te krijgen van STEM-werkers en STEM-jobs is het aangewezen om de monitoringactiviteiten uit te breiden naar de werkendenpopulatie. We denken dan concreet aan een STEM-luik binnen de werkbaarheidsmonitor van de SERV, en aandacht voor STEM binnen de monitoringactiviteiten van het Steunpunt Werk. Dit vergt op zijn beurt meer gegevens over beroepen binnen het Datawarehouse Arbeidsmarkt en Sociale Bescherming, en binnen grootschalige bevragingen zoals de Enquête naar de arbeidskrachten (EAK). Alleen zo komt STEM op de radar van arbeidsmarktstudies gericht op werkenden, en zullen beleidsactoren over voldoende gedetailleerde informatie beschikken om onderbouwde, evidence-based beslissingen te kunnen nemen.

Inspireren van potentiële STEM-werkers

Om zij-instroom op een structurele manier te faciliteren, is een actieve wervende aanpak vereist. Uit de enquêteresultaten bleek bijvoorbeeld dat personen tijdens hun loopbaan de overstap maakten naar een STEM-job via zelfstudie en vrijetijdsactiviteiten/hobby's. Personen die hun loopbaan een andere richting uitstuurden, kozen voor een job die aansloot bij hun interesses. Het is daarom belangrijk om de activiteiten die dergelijke personen vanuit hun interesse voor STEM ondernemen, aan te grijpen om hen te inspireren over professionele activiteiten die kaderen binnen STEM. De Vlaamse opleidingsincentives maken bijvoorbeeld zichtbaar wie in zijn of haar vrije tijd opleidingen volgt die een opstap kunnen zijn naar een STEM-job. Dergelijke opleidingen zouden een bepaald aantal lesuren kunnen besteden aan professionele activiteiten die kaderen binnen de gevolgde cursus (bv. in samenwerking met een lokale ondernemingen, sectororganisaties, VDAB, beroepsfederaties, etc.) Ook binnen postinitieel onderwijs is het m.a.w. aangewezen om aandacht te hebben voor de school-werk transitie.

5. Conclusies en beleidsimplicaties (vervolg)

Daarnaast zouden ook activiteiten in het kader van wetenschapscommunicatie kunnen aangegrepen worden om personen met STEM-ervaring of –interesse te informeren over recente evoluties in hun expertiseveld en over de relevantie van de door hen verworven competenties. Om dit te realiseren zouden arbeidsmarktactoren vertegenwoordigd kunnen zijn op grootschalige activiteiten zoals de Dag van de Wetenschap. Daarnaast zouden er ook initiatieven kunnen opgezet worden om hen te leren programmeren etc. (initiatieven die nu voornamelijk op jongeren gericht zijn).

Ontwikkelen van een tool om loopbaanmogelijkheden te verkennen

Personen kunnen vaak moeilijk inschatten hoe groot de stap naar een andere job is, vooral wanneer die job zich in een ander expertisedomein situeert. Risico-averse personen, die mogelijk wel geïnteresseerd zijn in een STEM-job, zullen daarom niet snel de stap durven zetten. Het zou daarom een grote meerwaarde zijn om op een laagdrempelige manier personen te informeren over de competentiekloof die ze zouden moeten overbruggen om de stap te zetten. Als ze hun weg vinden naar trajecten van loopbaanbegeleiding of outplacement, wordt dit via persoonlijke begeleiding opgevangen. Deze trajecten blijven hoe dan ook belangrijk om personen een open blik op hun professionele opties te bieden op sleutelmomenten in hun loopbaan. Niet iedereen vindt echter zijn of haar weg naar dergelijke begeleidingstrajecten. Daarom is er nood aan complementaire initiatieven die minder tijdsintensief zijn en minder engagement vragen, maar werkenden wel duidelijk tonen hoe ver ze staan om de stap naar een andere job te zetten.

Een concreet initiatief dat inspirerend kan werken is de OECD tool, gebaseerd op de ‘skills for jobs database’, die toont welke competenties personen moeten versterken om van het ene beroep naar het andere over te stappen. Naast dergelijke generieke tool, zou de VDAB voor bepaalde beroepen vanuit haar competentiewerking een tool kunnen ontwikkelen met een gelijkaardige finaliteit, nl. tonen waar de competentiekloof zit tussen de huidige job en de beoogde job, en daarbij ook doorverwijzen naar kanalen/actoren/activiteiten die hen kunnen helpen om de kloof te overbruggen.

Vb. via link <https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/#BE/>

Volledige referentie van onderzoeksrapport(en) of paper(s) en andere sleutelpublicaties van het hier samengevatte onderzoek

Van den Berghe, W. (Tilkon) & De Martelaere, D. (MAS) (2012). Kiezen voor STEM. De keuze van jongeren voor technische en wetenschappelijke studies. Rapport opgemaakt in opdracht van de VRWI - Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie.