

Studie-opdracht voor
Vlaams Agentschap voor Ondernemersvorming
– SYNTRA Vlaanderen



Studie ondernemerschapstrajecten SYNTRA-netwerk Deelrapport: Economisch effect van Syntra-opleidingen

KU Leuven – vertegenwoordigd door KU Leuven
Research & Development en optredend op
verzoek van Leuven Economics of Education
Research (LEER) en HIVA - Onderzoeksinstituut voor
Arbeid en Samenleving

De Witte, K., Mazrekaj, D., Schiltz, F.

De Leebeeck, K. en Struyven, L.

Vlaams Agentschap voor Ondernemersvorming –
SYNTRA Vlaanderen, Vlaamse overheid

Het Rendement van Ondernemerschapsonderwijs op de Vlaamse Arbeidsmarkt¹

DENI MAZREKAJ, KRISTOF DE WITTE, EN FRITZ SCHILTZ
LEUVEN ECONOMICS OF EDUCATION RESEARCH (LEER), KU LEUVEN

Versie 22/02/2019

Samenvatting

Deze studie beschrijft het economisch effect van ondernemerschapsopleidingen van SYNTRA. Voor een individu bestaat het effect van een opleiding uit arbeidsmarkteffecten die een cursist geniet na het volgen van een SYNTRA-opleiding. We kunnen een SYNTRA-opleiding zo beschouwen als een extra scholing, die resulteert in de opbouw van menselijk kapitaal. Het extra menselijk kapitaal vertaalt zich op de arbeidsmarkt in hoger loon of hogere kans voor ondernemerschap. Door te analyseren wat het effect is van het volgen van een SYNTRA-opleiding voor een individu, kunnen we zo het economisch effect van een SYNTRA-opleiding onderzoeken. We beantwoorden volgende onderzoeksvragen: (1) leidt het succesvol afronden van een ondernemerschapsopleiding tot een groter kans om zelfstandig te worden?, (2) leidt het succesvol afronden van een ondernemerschapsopleiding tot een hoger inkomen voor de cursist?, en (3) hoe verhoudt zich het rendement van een ondernemerschapsopleiding aangeboden door SYNTRA Vlaanderen ten opzichte van het rendement van andere opleidingen aangeboden door de Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB) en door de Centra voor

¹ We danken de leden van de Stuurgroep van Syntra voor waardevolle suggesties en feedback op eerdere versie van de tekst. We danken ook Chris Brijs voor het aanleveren van de gegevens. Corresponderend auteur: deni.mazrekaj@kuleuven.be

Volwassenonderwijs (CVOs)?. Daarnaast biedt dit deelrapport een overzicht van de beschikbare literatuur rond de effecten van ondernemerschapsonderwijs.

Onderwijs om Ondernemen te Faciliteren

Ondernemerschap is een belangrijke drijfveer van de economische groei van een land (Sternberg & Wennekers 2005). De innovatieve activiteiten van ondernemers zijn niet alleen nuttig voor de ondernemers zelf, maar ze leiden tot belangrijke kennis- en technologische bestuivingen voor de hele economie. Het is daarom niet verrassend dat het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie (2006), “het gevoel van initiatief en ondernemerschap” als één van de acht sleutelcompetenties hebben geïdentificeerd. Deze sleutelcompetenties worden door de Vlaamse Regering opgenomen in de eindtermen zodat alle leerlingen in het middelbaar onderwijs vanaf schooljaar 2019-2020 in aanraking zullen komen met competenties die verwant zijn met initiatief en ondernemerschap.

Hoewel ondernemerschap cruciaal is voor de ontwikkeling van een land zijn niet alle ondernemingen even succesvol. In 2016 bleven één op drie van de ondernemingen in de Europese Unie minder dan drie jaar bestaan (Eurostat, 2019). Slechts één op twee ondernemingen zijn nog actief vijf jaar na de oprichting. Belgische ondernemers zijn in het algemeen meer succesvol dan ondernemers in andere landen in termen van de levensduur van de onderneming. Alleen de ondernemingen in Nederland, Zweden en Malta hebben een hogere overlevingskans.

Om ondernemerschapscompetenties te bevorderen, stellen de meeste OESO landen ondernemerschapsonderwijs ter beschikking. De OESO (2009) definieert dit type onderwijs als “deel van het onderwijs dat zich bezighoudt met de inplanting van een waaier aan competenties en eigenschappen, inclusief het vermogen om

creatief na te denken, om te samenwerken, om risico's te managen en om met onzekerheid om te gaan". In Vlaanderen worden ondernemersopleidingen aangeboden door het netwerk van SYNTRA Vlaanderen. Dit netwerk bestaat uit vijf opleidingscentra: Antwerpen en Vlaams-Brabant, Brussel, Limburg, Midden-Vlaanderen, en West. De ondernemersopleidingen zijn bedoeld voor jongeren ouder dan 18 jaar en kennen twee aanbiedingsvormen, namelijk voltijdse dagopleidingen en avondopleidingen.² De meeste dagopleidingen duren één jaar. De avondopleidingen duren meestal van één tot drie jaar. Alle SYNTRA-opleidingen zijn door de Vlaamse overheid erkend en geven aanleiding tot een erkend certificaat.

In deze studie berekenen we het rendement van een ondernemersopleiding in Vlaanderen. Voor zover we weten, is dit de eerste keer dat dit gebeurt. Meer specifiek, beantwoorden we in de volgende onderdelen drie onderzoeksvragen: (1) leidt het succesvol afronden van een ondernemersopleiding tot een groter kans om zelfstandig te worden?, (2) leidt het succesvol afronden van een ondernemersopleiding tot een hoger inkomen voor de cursist?, en (3) hoe verhoudt zich het rendement van een ondernemersopleiding aangeboden door SYNTRA Vlaanderen ten opzichte van het rendement van andere opleidingen aangeboden door de Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB) en door de Centra voor Volwassenonderwijs (CVO's)?.

² Let wel, SYNTRA biedt ook opleidingen aan binnen de leertijd. Deze vallen buiten het bestek van deze studie.

Gemengde Conclusies in de Internationale Literatuur

De meeste wetenschappelijke studies die ondernemerschapsopleidingen bestuderen, koppelen het volgen van een ondernemerschapsopleiding aan de ontwikkeling van ondernemerschapscompetenties. De resultaten zijn in het algemeen positief. In een meta-analyse van 34 studies vonden Martin, McNally, en Kay (2013) een positief verband tussen het volgen van een ondernemerschapsopleiding en ondernemerschapscompetenties zoals onder andere ondernemerschapskennis (zoals bijvoorbeeld het schrijven van een business plan), identificatie van ondernemerschapsopportuniteiten, en het omgaan met ambiguïteit in het nemen van beslissingen. Ondanks het belang hiervan is de relatie tussen ondernemerschapsonderwijs en ondernemerschapscompetenties niet de focus van deze studie. Wij focussen op de kans om zelfstandig ondernemer te worden en het inkomen van een cursist.

De wetenschappelijke literatuur is minder eenduidig over het verband tussen het volgen van een ondernemerschapsopleiding en de kans om zelfstandig ondernemer te worden. Sommige studies observeerden een positieve relatie (Bae et al., 2014; Rauch & Hulsnik, 2015), andere studies vonden geen correlatie (Rosendahl Huber, Sloof, & Van Praag, 2014; von Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010). In tegenstelling tot de voorgaande studies observeerden Oosterbeek, Sloof, en Van Praag (2010) een causaal negatief verband tussen het volgen van ondernemerschapsopleidingen en de kans dat cursisten een onderneming opstarten. Als verklaring gaven de auteurs aan dat het mogelijk is dat cursisten tijdens de ondernemerschapsopleiding een beter beeld krijgen van wat het ondernemen werkelijk inhoudt, waardoor sommige cursisten beslissen om niet zelfstandig te worden.

Ten slotte vinden we ook gemengde conclusies in de wetenschappelijke literatuur over het verband tussen het volgen van een ondernemerschapsopleiding en het

inkomen. De wetenschappelijke literatuur telt slechts drie studies die deze onderzoeksvraag hebben beantwoord. In de Verenigde Staten observeerden Charney en Libecap (2000) dat ondernemerschapsopleidingen het jaarlijks inkomen van cursisten met 27% verhoogden. Een lager, maar niettemin positief, effect werd ook geschat door Elert, Andersson, en Wennberg (2015) in Zweden. Zij vonden dat door het volgen van een ondernemerschapsopleiding het jaarlijks inkomen van cursisten met 10% toenam. In Tunesië daarentegen vonden Premand et al. (2016) geen effect van het volgen van een ondernemerschapsopleiding op het maandelijks inkomen één jaar na de opleiding. Gegeven deze tegenstrijdige conclusies, en gegeven de specifieke Vlaamse context, is het interessant om te bekijken hoe het rendement van ondernemerschapsopleidingen in Vlaanderen zich verhoudt tegenover het rendement in de bovenstaande landen. In de volgende sectie beschrijven we de gegevens en de methode die we gaan gebruiken om het rendement van ondernemerschapsopleidingen te schatten.

Gegevens

Om het economisch effect van ondernemerschapsopleidingen op een individu te analyseren, doen we een beroep op gegevens van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (KSZ). Meer bepaald gebruiken we de gekoppelde administratieve gegevens over de school- en arbeidsmarktloopbaan van jongeren van 2005 tot 2015. Dit laat ons toe om precies te bepalen of en wanneer een persoon een (ondernemerschaps)opleiding succesvol heeft beëindigd. Bovendien observeren we door welke instelling de opleiding werd aangeboden. We maken een onderscheid tussen opleidingen aangeboden door SYNTRA Vlaanderen, Centrum voor Volwassen Onderwijs (CVO), de Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB), en leerlingen in het leerplichtonderwijs in het technisch secundair onderwijs (TSO) en het beroepssecundair onderwijs (BSO).

De gegevens werden als volgt geselecteerd uit de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid op basis van de verworven kwalificatie van personen (beschikbaar via de AHOVOKS LED databank) in de periode 2005-2015. We observeren bijgevolg enkel personen die een kwalificatie (diploma, certificaat, wettelijk certificaat, studiegetuigschrift en kwalificatiegetuigschrift) verworven hebben in deze periode, en geen cursisten die voortijdig de studie hebben gestopt of nog bezig zijn met het verwerven van de kwalificatie. Een representatieve steekproef werd getrokken van 90% van het totale aantal cursisten uit SYNTRA Vlaanderen die een kwalificatie hebben verworven in de periode 2005-2015. Daarnaast werden ook willekeurig 80% van de personen met een VDAB kwalificatie, en 60% van de personen met een kwalificatie van een CVO opleiding bij de SYNTRA cursisten toegevoegd. Ten slotte werden er ook gegevens verzameld van 60% van de studenten in TSO opleidingen en 60% van de studenten in BSO opleiding. Deze leerlingen zullen in de analyse worden meegenomen als controlegroep, aangezien ze geen bijkomend kwalificatie van een CVO, VDAB of SYNTRA hebben verworven. De percentages voor de steekproeftrekking werden exogeen bepaald door de KSZ omwille van de hoge confidentialiteit van de gegevens. Voor alle geselecteerde personen in de steekproef observeren we ook de vooropleiding, indien deze kwalificatie na 2005 werd behaald.

Om het economisch effect te analyseren van het volgen van een ondernemerschapsopleidingen construeren we in de gegevens de onafhankelijke variabele “ondernemerschapsopleiding” als een categorische variabele bestaande uit 2 categorieën: “geen ondernemerschapsopleiding” en een ondernemerschapsopleiding van “SYNTRA Vlaanderen”. We focussen hierbij enkel op de ondernemerschapsopleidingen van SYNTRA, en laten de opleidingen in de leertijd buiten beschouwing. Om de derde onderzoeksvraag te beantwoorden, namelijk hoe verhoudt zich het rendement van een ondernemerschapsopleiding aangeboden door SYNTRA Vlaanderen ten opzichte van het rendement van andere

opleidingen aangeboden door de VDAB en door CVO's, voegen we later nog twee bijkomende categorieën toe aan de variabele. Meer bepaald voegen we toe of een cursist een opleiding succesvol afrondde bij een CVO of bij de VDAB. Als referentiecategorie beschouwen we de categorie “geen ondernemersopleiding”. Dit zijn leerlingen die al dan niet een opleiding in het secundair of hoger onderwijs succesvol hebben afgerond, maar geen bijkomende kwalificatie hebben verworven van SYNTRA, CVO of VDAB.

Onze voornaamste uitkomstvariabele zijn de brutojaarinkomsten van een cursist, uitgedrukt in logaritme. Deze inkomsten bevatten zowel inkomsten van werk in loondienst (uit gegevens RSZ) als inkomsten van zelfstandig werk (uit gegevens van Rijksinstituut voor de Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen), uitkeringen (uit gegevens van RIZIV) en additionele inkomsten (uit gegevens RSZ PPO). Aangezien deze variabele categorisch wordt weergegeven in 16 schalen van 10 000 EUR³ gebruiken we het midden van deze schaal. Deze benadering is consistent met de internationale literatuur (Trostel, Walker, & Woolley, 2002). Zo krijgt de categorie 10 tot 20 de waarde 15.

Als een tweede uitkomstvariabele beschouwen we de kans om zelfstandig te worden. Dit is een dummy variabele met de waarde van 1 als de persoon zelfstandig is en de waarde van 0 als de persoon niet zelfstandig is maar wel een job heeft en dus niet werkloos of inactief is. We construeren deze variabele door te kijken of een persoon inkomsten heeft verworven uit zelfstandig werk (uit gegevens Rijksinstituut voor de Sociale Verzekering der Zelfstandigen). Indien een persoon inkomsten heeft uit zelfstandig werk krijgt deze persoon de waarde van 1 toegewezen op deze uitkomstvariabele. We meten beide uitkomsten één jaar na het beëindigen van de laatste opleiding in de hoofdanalyses. In bijkomende analyses,

³ De eerste schaal is “lager dan 10 000 EUR”, tweede schaal is “10 000 EUR tot 19 999 EUR”, ... , laatste schaal is “hoger dan 150 000 EUR”.

schatten we ook de effecten twee en drie jaar na de laatste opleiding. Door gebrek aan gegevens, zijn deze bijkomende analyses echter alleen mogelijk voor SYNTRA-opleidingen en niet voor CVO en VDAB opleidingen.

Als additionele uitkomstvariabelen beschouwen we de kans om voltijds zelfstandig te worden, de kans om te werken in loondienst, en de kans om van sector te veranderen. De kans om voltijds zelfstandig te worden is een dummy variabele met de waarde van 1 als een persoon alleen inkomsten heeft verworven uit zelfstandig werk en geen andere inkomsten. De kans om te werken in loondienst is een dummy variabele met de waarde van 1 als een persoon alleen inkomsten heeft verworven uit werk in loondienst, en geen andere inkomsten. Ten slotte, de kans om van sector te veranderen is een dummy variabele met de waarde van 1 als een persoon in een bepaalde sector heeft gewerkt in jaar T en in een andere sector heeft gewerkt in jaar T+1.

Daarnaast kunnen we een aantal controlevariabelen construeren. Het opnemen van deze variabelen laten toe om de geschatte effecten te corrigeren voor de geobserveerde heterogeniteit. We construeren controlevariabelen voor geboortjaar, geslacht, migratieachtergrond, gemeente, arbeidsintensiteit van het huishouden en vooropleiding. Ten eerste construeren we een variabele voor geslacht. Het is een dummy variabele met de waarde van 1 voor man en 0 voor vrouw. We controleren hiervoor aangezien mannen en vrouwen potentieel andere arbeidsmarktitkomsten hebben (Mazrekaj, De Witte, & Vansteenkiste, 2018) en ook een verschillende voorkeur voor het volgen van ondernemerschapopleidingen kunnen hebben.

Als benadering voor de socio-economische status van personen controleren we voor drie variabelen: migratieachtergrond, gemeente, en arbeidsintensiteit van het huishouden. Migratieachtergrond wordt berekend op basis van de eerste geregistreerde nationaliteit van zowel de persoon zelf, als van de ouders en de grootouders. Als één van deze nationaliteiten niet Belgisch is, wordt de persoon

beschouwd als van niet Belgische achtergrond. Verder controleren we voor de gemeente waarin de persoon woont. Personen die in minder welvarende gemeenten wonen hebben typisch lagere arbeidsmarkttuitkomsten en zijn potentieel minder (of juist meer) geneigd om een ondernemersopleiding te volgen. De arbeidsintensiteit van het huishouden is een index van 0 tot 100 en geeft het werkelijk gepresteerde jaarlijkse arbeidsvolume in voltijds equivalenten ten opzichte van het potentiële jaarlijkse arbeidsvolume in voltijds equivalenten op huishoudniveau. Een hogere waarde voor deze index betekent dat er in het huishouden meer arbeid wordt verricht. We controleren hiervoor aangezien bijvoorbeeld een lage arbeidsintensiteit door werkloosheid in het huishouden een negatieve invloed kan uitoefenen op de arbeidsmarkttuitkomsten en personen potentieel minder geneigd zullen zijn om een opleiding te volgen (Brandolini & Viviano, 2016). Zowel gemeente als arbeidsintensiteit worden gemeten in het jaar waarin een persoon ondernemerschapsonderwijs heeft gevolgd (en niet in latere jaren) om vertekening door omgekeerde causaliteit te vermijden.

Als een laatste controlevariabele corrigeren we ook voor vooropleiding. Dit is een categorische variabele die aangeeft of een persoon voor het behalen van het SYNTRA, CVO of VDAB kwalificatie een opleiding in het ASO, TSO, BSO, KSO, hoger onderwijs of geen enkele opleiding heeft afgerond. Studenten met verschillende vooropleidingen hebben vaak andere arbeidsmarkttuitkomsten (Mazrekaj, De Witte, & Vansteenkiste, 2018) en hebben potentieel een verschillende geneigdheid om een (ondernemerschaps)opleiding succesvol te beëindigen (De Witte & Mazrekaj, 2016).

Voor de analyses bakenen we twee deelgroepen af: (1) personen tussen 18 en 25 jaar (wordt via de regressie-methode geanalyseerd; zie verder) en (2) oudere personen (wordt via de “individual fixed effects”-methode geanalyseerd; zie verder). De eerste deelgroep bestaat uit personen tussen 18 en 25 jaar. Dit is omdat

we de vooropleidingen observeren van 2005 tot 2015. Als iemand bijvoorbeeld in 2006 op 36 jarige leeftijd een ondernemersopleiding bij SYNTRA heeft gevolgd, zullen we de vooropleiding van deze persoon niet observeren omdat deze (naar alle waarschijnlijkheid) voor 2005 werd behaald. De vooropleiding is echter een belangrijke variabele aangezien dit ons toelaat om groepen van personen te vergelijken die dezelfde vooropleiding hebben gevolgd (bijvoorbeeld beide groepen hebben ASO gevolgd) en bijgevolg beschikken over gelijkaardige cognitieve vaardigheden. Als we individuen met dezelfde vooropleiding maar met een verschillend bijkomende kwalificatie vergelijken, kunnen we nagaan wat de invloed is van deze bijkomende kwalificatie.

De beschrijvende statistieken worden weergegeven in Tabel 1. We observeren in totaal 180 530 personen. Hiervan hebben 162 853 personen geen ondernemersopleiding (door SYNTRA), CVO of VDAB opleiding gevolgd. Daarnaast bevatten onze gegevens de kenmerken van 14 587 personen die een ondernemersopleiding gevolgd hebben bij SYNTRA. We beschikken ook over gegevens voor 1723 personen met een CVO opleiding en 1367 met een VDAB opleiding.⁴

Personen die een SYNTRA opleiding hebben gevolgd, zijn vooral van Belgische afkomst. Zo heeft 16% van de SYNTRA cursisten een migratie-afkomst, terwijl dit oploopt tot 28% voor VDAB en 48% voor de CVO cursisten in onze steekproef. In de referentiegroep heeft 1 op 5 personen een migratie-achtergrond. In de steekproef zijn 46% van de SYNTRA cursisten die een diploma behaalden man. Bij de CVO cursisten in de steekproef is dit 40% en bij VDAB 95%. De cursisten van SYNTRA in de steekproef hebben een hoge arbeidsintensiteit. In vergelijking met cursisten van VDAB en CVO observeren we dat meer personen een ASO opleiding hebben

⁴ Bemerkt dat het lagere aantal personen met een VDAB of CVO kwalificatie te maken heeft met de wijze waarop de steekproef is getrokken en de afbakening van de gegevens (bijvoorbeeld op basis van leeftijd - zie hoger).

gevolgd (8%) voordat ze een SYNTRA-opleiding behaald hebben. Anderzijds behaalden 17% van de CVO cursisten eerder een diploma hoger onderwijs, terwijl dit slechts het geval is bij 9% van de SYNTRA cursisten en minder dan 1% van de VDAB cursisten. Ten slotte lijkt het op het eerste zicht dat personen die een SYNTRA-opleiding hebben gevolgd hogere brutojaarinkomsten hebben en meer zelfstandig zijn dan personen die geen ondernemersopleiding volgden. Deze statistieken zijn echter slechts beschrijvend en kunnen vertekend zijn door verschillende observeerbare en niet-observeerbare factoren. In de volgende sectie ontwikkelen we een formele econometrische strategie om het rendement van een ondernemersopleiding te analyseren.

TABEL 1 – BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN (18 TOT 25 JARIGEN)

	Geen OO	SYNTRA	CVO	VDAB
Geslacht (1=man, 0=vrouw)	0.555	0.464	0.404	0.953
Migratieachtergrond (1=niet Belg, 0=Belg)	0.222	0.166	0.484	0.284
Arbeidsintensiteit	66.023	72.282	59.362	54.197
Leeftijd	20.785	22.680	23.789	22.432
Vooropleiding				
ASO	0.007	0.088	0.058	0.048
TSO	0.388	0.339	0.138	0.151
BSO	0.358	0.300	0.094	0.311
KSO	0.002	0.029	0.007	0.004
Hoger onderwijs	0.169	0.095	0.170	0.001
Geen vooropleiding	0.075	0.149	0.533	0.477
Brutojaarinkomsten ^a	12.698	15.851	12.641	16.430
Zelfstandig (1=ja, 0=neen) ^a	0.027	0.123	0.021	0.007
Aantal personen (totaal: 180 530)	162 853	14 587	1 723	1 367

Noot: ^a Deze uitkomsten zijn gemeten één jaar na het beëindigen van de laatste opleiding.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

Een tweede analysetechniek laat toe dat we focussen op oudere personen. De beschrijvende statistieken voor cursisten die met de “individual fixed effects” strategie worden bestudeerd (zie verder), zijn weergegeven in Tabel A1 in de Appendix. Voor deze deelgroep beschouwen we omwille van beperkingen in de

gegevens enkel personen met SYNTRA-opleiding. Zoals verwacht, zien we dat deze cursisten ouder zijn dan de cursisten die door een regressieanalyse werden bestudeerd, met een gemiddelde leeftijd van 35 jaar.

Onderzoeksmethode

We gebruiken twee econometrische strategieën om het rendement van ondernemerschapsopleidingen te bepalen. Ten eerste gebruiken we de traditionele regressieanalyse op basis van de kleinste kwadratenmethode (OLS, “Ordinary Least Squares”). Hierbij relateren we de kans om zelfstandig te worden en het logaritme van de brutojaarinkomsten op de onafhankelijke variabele “ondernemerschapsopleiding” en de controlevariabelen zoals gespecificeerd in de vorige sectie. Deze analysemethode kunnen we toepassen op de eerste deelgroep, namelijk personen van 18 tot 25 jaar.

Deze strategie heeft echter twee belangrijke minpunten (zie De Rick, Mazrekaj, & De Witte, 2016). Ten eerste kan een regressieanalyse alleen corrigeren voor observeerbare factoren waarvoor we een variabele kunnen construeren, bijvoorbeeld geslacht. Niet-observeerbare factoren kunnen niet in de regressieanalyse worden opgenomen. Het is immers zo dat personen die een ondernemerschapsopleiding hebben gevolgd meer (of minder) gemotiveerd zijn dan personen die een ondernemerschapsopleiding niet hebben gevolgd. Dit zou leiden tot een vertekening van de coëfficiënten naar boven (respectievelijk naar onder). Ten tweede kunnen we door databeperkingen enkel focussen op de eerste deelgroep, namelijk personen tussen 18 en 25 jaar oud. Immers, voor oudere personen observeren we de vooropleiding niet, waardoor de analyses sterk vertekend zouden zijn.

Om voor beide minpunten te corrigeren gebruiken we als tweede methode de “Individual Fixed Effects” (IFE) strategie. Deze methode kan geschat worden op de tweede deelgroep, namelijk de oudere personen. Bovendien vergelijkt deze methode de uitkomsten van een bepaalde persoon voor en na het volgen van een ondernemerschapsopleiding in drie stappen. Stel bijvoorbeeld dat een persoon een ondernemerschapsopleiding heeft gevolgd in 2009. In een eerste stap berekenen we het gemiddelde van de uitkomst en van de onafhankelijke variabele voor deze persoon over de jaren heen. In stap twee, verminderen we de uitkomst en de onafhankelijke variabele in elk jaar met deze gemiddelden. In de laatste stap, vergelijken we het gemiddelde van de waarden uit de vorige stap, voor en na 2009 voor deze persoon.

Het voordeel van deze strategie is dat het rekening houdt met verschillen tussen personen in niet-observeerbare factoren zolang deze factoren niet veranderen doorheen de tijd voor dezelfde persoon. Een nadeel is echter dat er gegevens nodig zijn overheen de tijd voor iedere uitkomst. Dit betekent dat een persoon zowel voor als na de opleiding werk moet hebben zodat we lonen kunnen observeren. Hoewel dit een belangrijk nadeel is van deze strategie, laat het ons dus ook toe om het effect van ondernemerschapsopleidingen te bekijken voor oudere personen. Bijgevolg is deze strategie complementair aan de vorige strategie die zich vooral focust op jongere personen tussen 18 en 25 jaar. We observeren iedere persoon drie jaar voor en drie jaar na een ondernemerschapsopleiding. Door gebrek aan gegevens voor CVO’s en de VDAB, kunnen we deze analyse alleen uitvoeren voor de SYNTRA opleidingen.

Het Rendement van Ondernemerschapsopleiding

In deze sectie bespreken we de resultaten van de regressieanalyse en van de individual fixed effects. In een eerste stap schatten we het effect van

ondernemerschapsopleidingen op de kans om zelfstandig ondernemer te worden. Vervolgens schatten we het effect van ondernemerschapsopleidingen op de brutojaarinkomsten. Waar mogelijk maken we het onderscheid tussen SYNTRA opleidingen, CVO opleidingen en de VDAB opleidingen.

Ondernemerschapsonderwijs en Kans om Zelfstandig te Worden

Tabel 2 vergelijkt via een regressieanalyse de kans om zelfstandig te worden tussen personen van 18 tot 25 jaar die een ondernemerschapsopleiding hebben gevolgd en personen die dit niet hebben gedaan. We corrigeren hierbij niet (in kolom 1) en wel (kolom 2) voor de eerder beschreven controlevariabelen. We observeren dat de kans om zelfstandig te worden significant toeneemt met ongeveer 9% als een persoon een SYNTRA-opleiding succesvol heeft beëindigd. Dit is een aanzienlijke toename gegeven dat de gemiddelde kans om zelfstandig te worden voor 18 tot 25 jarigen die geen ondernemerschapsopleiding hebben gevolgd slechts 2,7% bedraagt. Om dit percentage in context te plaatsen vergelijken we dit ook met de kans op zelfstandig worden voor cursisten die een CVO of VDAB diploma behaalden. De kans om zelfstandig ondernemer te worden stijgt niet als een persoon een CVO-opleiding heeft gevolgd, terwijl personen die VDAB-opleidingen hebben gevolgd ongeveer 2% minder geneigd zijn om zelfstandig te worden. De resultaten voor deze twee laatste groepen zijn niet onverwacht en intuïtief gezien het profiel van deze opleidingen. Kolom (3) en (4) maakt de analyse apart voor mannen en vrouwen, terwijl kolom (5) en (6) de analyse herhaalt voor personen met en zonder een migratieachtergrond. We observeren eenzelfde patroon voor de subgroepen als voor de hoofdanalyse. Namelijk, de kans om zelfstandig te worden neemt toe als een persoon een SYNTRA opleiding succesvol heeft beëindigd, het blijft onveranderd na een CVO opleiding, en het neemt af na een VDAB opleiding.

Bovendien tonen de resultaten aan dat mannen (11%) meer dan vrouwen (7%) geneigd zijn om zelfstandig te worden na een SYNTRA opleiding.

TABEL 2 – ONDERNEMERSCHAPSONDERWIJS EN KANS OM ZELFSTANDIG TE WORDEN EEN JAAR NA DE OPLEIDING VOOR 18 TOT 25 JARIGEN – REGRESSIEANALYSE

	Zonder controle variabelen	Met controle variabelen	Man	Vrouw	Niet Belg	Belg
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ondernemersopleiding	(referentiecategorie)		(referentiecategorie)		(referentiecategorie)	
Geen OO	(referentiecategorie)		(referentiecategorie)		(referentiecategorie)	
SYNTRA	0.096*** (0.003)	0.092*** (0.003)	0.117*** (0.004)	0.070*** (0.004)	0.094*** (0.007)	0.092*** (0.003)
CVO	-0.006 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.000 (0.006)	-0.004 (0.005)	-0.002 (0.005)	-0.003 (0.005)
VDAB	-0.020*** (0.002)	-0.019*** (0.003)	-0.016*** (0.003)	-0.026*** (0.003)	-0.023*** (0.004)	-0.017*** (0.003)
Controle variabelen ^a	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Aantal personen	160,287	160,287	87,581	72,658	33,216	127,029

Noot: Robuuste standaardfouten geclusterd op het gemeenteniveau zijn weergegeven tussen haakjes.

^a Controlevariabelen zijn geboortjaar, geslacht, etniciteit, gemeente, arbeidsintensiteit van het huishouden en vooropleiding.

*** Significant op het 1% niveau.

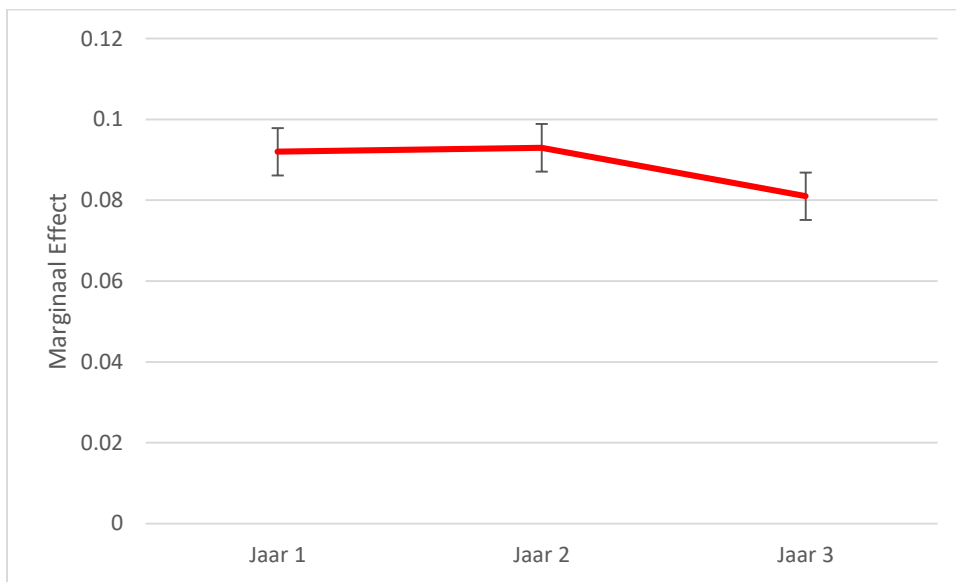
Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

In een volgende stap maken we de analyse in een intertemporeel perspectief om zo na te gaan of er overheen de tijd variatie optreedt in de kans op werk. In Figuur 1a zien we dat de correlatie tussen het succesvol beëindigen van een SYNTRA-opleiding en de kans om zelfstandig te worden voor 18 tot 25 jarigen varieert doorheen de jaren⁵. Met name in het derde jaar na de opleiding is er een lichte daling op de kans op zelfstandig werk. In jaar twee blijft de coëfficiënt

⁵ In Figuur 1a en Figuur 1b houden we rekening met controlevariabelen en hebben we geselecteerd op cursisten tussen 18 en 25 jaar. Dit is belangrijk aangezien het verschil in de kans om zelfstandig te worden tussen personen die een SYNTRA-opleiding hebben gevolgd en andere personen vertekend kan zijn door achtergrondvariabelen zoals bijvoorbeeld vooropleiding en migratieachtergrond. Om vertekening en censoring te vermijden is het bovendien nodig om ieder persoon even lang in de gegevens te observeren. Daardoor hebben we geselecteerd op 18 tot 25 jarigen. Niettemin hebben we ter informatie in Figuur A1a en Figuur A1b in de Appendix de resultaten ook weergegeven zonder controlevariabelen en zonder selectie op leeftijd.

nagenoeg onveranderd. De betrouwbaarheidsintervallen rond de puntschattingen geven echter aan dat de daling nauwelijks significant is. Zoals eerder vermeld hebben we niet voldoende gegevens om de evolutie te bekijken voor de CVO- en de VDAB-opleidingen.

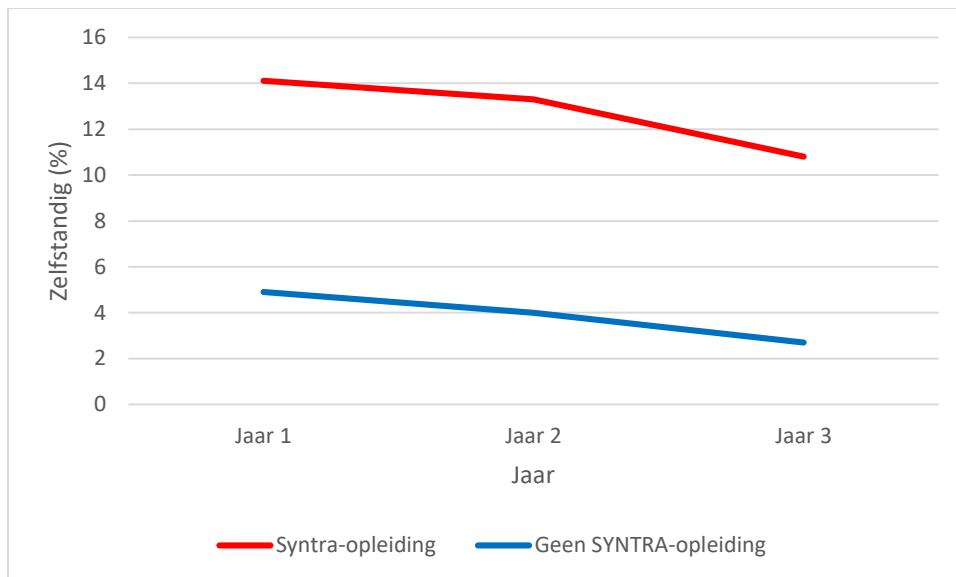
In Figuur 1b plaatsen we de marginale effecten in perspectief en berekenen we op basis van de marginale effecten het cumulatieve verschil tussen personen met een SYNTRA-opleiding en zonder SYNTRA-opleiding. We observeren dat, hoewel de kans om zelfstandig te worden steeds hoger is indien een persoon een SYNTRA-opleiding succesvol heeft beëindigd, dit verschil afneemt drie jaar na de opleiding. Dit is in lijn met de algemene vaststelling dat veel ondernemingen al binnen de drie jaar ontbonden worden (zie inleiding; Eurostat, 2019).



FIGUUR 1A – SYNTRA-OPLEIDINGEN EN KANS OM ZELFSTANDIG TE WORDEN PER JAAR VOOR 18 TOT 25 JARIGEN (MARGINALE EFFECTEN)

Noot: Aantal observaties is 160 287 in jaar 1, 128 068 in jaar 2 en 103 548 in jaar 3.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.



FIGUUR 1B – SYNTRA-OPLEIDINGEN EN KANS OM ZELFSTANDIG TE WORDEN PER JAAR VOOR 18 TOT 25 JARIGEN (CUMULATIEVE EFFECTEN)

Noot: Aantal observaties is 160 287 in jaar 1, 128 068 in jaar 2 en 103 548 in jaar 3.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

De bovenstaande resultaten kunnen vertekend zijn door niet-observeerbare factoren zoals bijvoorbeeld motivatie. Daarom schatten we in Tabel 3 een “individual fixed effects model” voor oudere cursisten. We observeren nog steeds een significant positief effect van ongeveer 13% dat zelfs groter is dan de correlatie in het regressiemodel van 9%. Hieruit blijkt dat de niet-observeerbare factoren zoals motivatie tot weinig vertekening hebben geleid in de geschatte effecten voor kans om zelfstandig te worden. Personen die een SYNTRA opleiding succesvol hebben beëindigd, hebben 13% meer kans om zelfstandig te worden, dan personen zonder een SYNTRA diploma. Ook de aparte analyses voor mannen en vrouwen, en per migratiestatus, leiden tot vergelijkbaar geschatte coëfficiënten.

TABEL 3 – ONDERNEMERSCHAPSONDERWIJS EN KANS OM ZELFSTANDIG TE WORDEN EEN JAAR NA DE OPLEIDING VOOR OUDERE CURSISTEN – INDIVIDUAL FIXED EFFECTS

	Zonder controle variabelen	Met controle variabelen	Man	Vrouw	Niet Belg	Belg
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SYNTRA-opleiding	0.136*** (0.001)	0.131*** (0.001)	0.156*** (0.002)	0.099*** (0.002)	0.134*** (0.004)	0.130*** (0.001)
Controle variabelen ^a	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Aantal personen	25,296	25,296	13,846	11,450	4,154	21,142

Noot: Robuuste standaardfouten zijn weergegeven tussen haakjes.

^a Controlevariabelen zijn gemeente en arbeidsintensiteit van het huishouden.

*** Significant op het 1% niveau.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

Ondernemerschapsonderwijs en Inkomen

In Tabel 4 schatten we de correlatie tussen het volgen van een ondernemerschapsopleiding en de bruto-inkomsten één jaar na de opleiding voor cursisten van 18 tot 25 jaar. We observeren dat de bruto-inkomsten significant toenemen met ongeveer 27% als een persoon een SYNTRA ondernemerschapsopleiding succesvol heeft beëindigd. Dit geldt ongeacht het geslacht (kolom 3 en 4) en migratiestatus (kolom 5 en 6). Deze correlatie is exact even groot als de correlatie gevonden door Charney en Libecap (2000) in de Verenigde Staten. Zij gebruikten ook een regressieanalyse en kwamen tot een correlatie van 27%.

Echter, niet alleen een SYNTRA ondernemerschapsopleiding leidt tot een merkbaar hoger inkomen, maar ook het behalen van een CVO en VDAB kwalificatie. Door de verschillende groottes van de steekproeven moeten deze resultaten evenwel met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Door onze steekproefselectie tellen we immers veel meer personen die een SYNTRA-opleiding hebben gevolgd dan de andere twee types opleidingen. Dit is te zien in de grotere standaardfouten bij de CVO en de VDAB opleidingen. Deze verschillen

moeten daarom met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Bovendien kunnen nog diverse niet-geobserveerde kenmerken een rol spelen in deze geschatte coëfficiënten. Zo kunnen cursisten een opleiding aanvatten met specifieke, en in dit onderzoek, niet-geobserveerde motivatie. De analyse via individual fixed effects (zie verder) biedt daarom een meer betrouwbaar beeld van de effecten omdat er in deze meer geavanceerde analyse wel rekening kan worden gehouden met de niet-geobserveerde effecten.

TABEL 4 – ONDERNEMERSCHAPSONDERWIJS EN LOG BRUTO-INKOMSTEN EEN JAAR NA DE OPLEIDING VOOR 18 TOT 25 JARIGEN – REGRESSIEANALYSE

	Zonder controle variabelen	Met controle variabelen	Man	Vrouw	Niet Belg	Belg
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ondernemersopleiding	(referentiecategorie)		(referentiecategorie)		(referentiecategorie)	
Geen OO	(referentiecategorie)		(referentiecategorie)		(referentiecategorie)	
SYNTRA	0.250*** (0.006)	0.271*** (0.007)	0.281*** (0.010)	0.261*** (0.008)	0.281*** (0.018)	0.273*** (0.007)
CVO	0.131*** (0.020)	0.269*** (0.017)	0.321*** (0.031)	0.213*** (0.026)	0.293*** (0.031)	0.248*** (0.024)
VDAB	0.260*** (0.020)	0.350*** (0.020)	0.349*** (0.021)	0.323*** (0.095)	0.316*** (0.036)	0.376*** (0.026)
Controle variabelen ^a	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Aantal personen	160,287	160,287	87,581	72,658	33,216	127,029

Noot: Robuuste standaardfouten geclusterd op het gemeenteniveau zijn weergegeven tussen haakjes.

^a Controlevariabelen zijn geboortjaar, geslacht, etniciteit, gemeente, arbeidsintensiteit van het huishouden en vooropleiding.

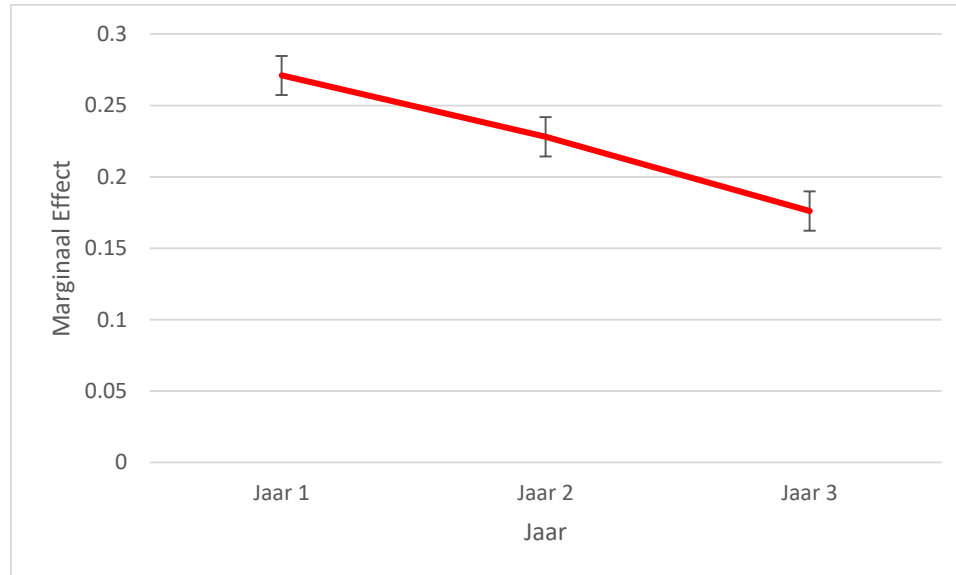
*** Significant op het 1% niveau.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

Opnieuw kunnen we de analyse uitbreiden voor meerdere jaren zodat we kunnen nagaan wanneer de grootste stijging in de bruto-inkomsten plaats vindt. In Figuur 2a zien we dat de correlatie tussen het succesvol beëindigen van een SYNTRA-opleiding en bruto-inkomsten voor 18 tot 25 jarigen voornamelijk in het eerste jaar na het behalen van het diploma plaats vindt. Na het tweede en derde jaar observeren we een daling in de geschatte impact van het behalen van een SYNTRA-

diploma op het brutoloon, al blijft de impact met 17% na het derde jaar nog steeds relatief hoog. In tegenstelling tot de kans om zelfstandig (Figuur 1a) te worden is de daling reeds te merken vanaf het tweede jaar na de opleiding. Bovendien is de daling er sterker wat er op wijst dat cursisten vooral vlak na het behalen van een diploma een loonsprong maken. Drie jaar na de opleiding is de correlatie gereduceerd met 33%. Niettemin blijven de coëfficiënten significant positief in alle drie jaren.

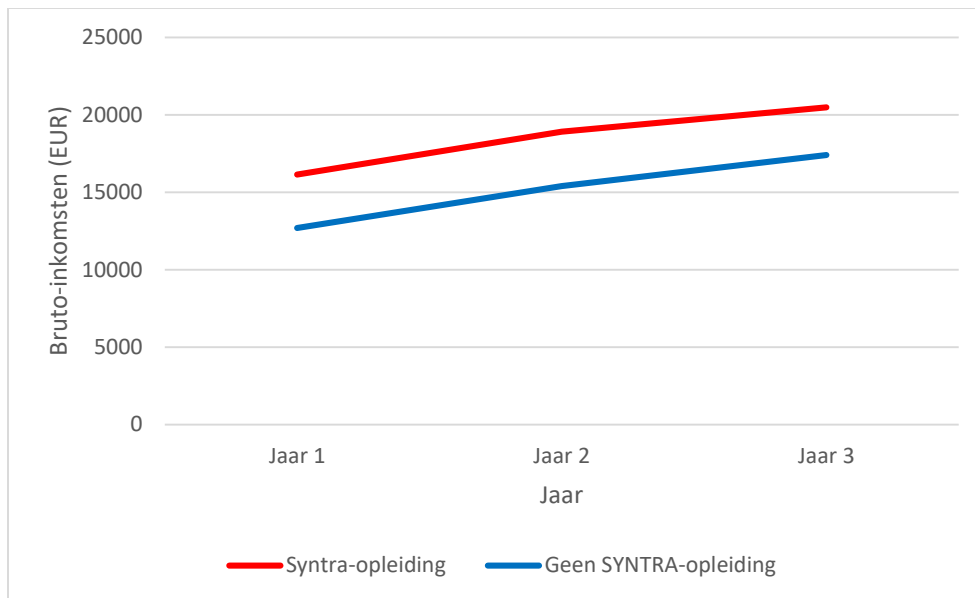
Opnieuw kunnen we deze marginale effecten in context plaatsen door de cumulatieve vergelijking te maken tussen personen met en zonder een SYNTRA-opleiding. In lijn met de marginale effecten toont Figuur 2b dat personen die een SYNTRA-opleiding succesvol hebben beëindigd hogere bruto-inkomsten genieten dan personen zonder een SYNTRA-opleiding in alle drie jaren na de opleiding. Het verschil in bruto-inkomsten neemt echter af doorheen de jaren.



FIGUUR 2A – SYNTRA-OPLEIDINGEN EN LOG BRUTO-INKOMSTEN PER JAAR VOOR 18 TOT 25 JARIGEN (MARGINALE EFFECTEN)

Noot: Aantal observaties is 160 287 in jaar 1, 128 068 in jaar 2 en 103 548 in jaar 3.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.



FIGUUR 2B – SYNTRA-OPLEIDINGEN EN LOG BRUTO-INKOMSTEN PER JAAR VOOR 18 TOT 25 JARIGEN (CUMULATIEVE EFFECTEN)

Noot: Aantal observaties is 160 287 in jaar 1, 128 068 in jaar 2 en 103 548 in jaar 3.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

Voorgaande correlatieve analyses laten niet toe om rekening te houden met niet-observeerbare factoren zoals motivatie, ervaring, etc. Bij de schatting van het effect van ondernemerschapsopleidingen op inkomsten zijn deze factoren echter van groot belang. Het individual fixed effects model voor oudere cursisten in Tabel 5 houdt wel rekening met deze niet-geobserveerde kenmerken. Hoewel de coëfficiënten kleiner zijn dan de coëfficiënten in het regressiemodel van Tabel 4 merken we nog altijd een significant positief effect van ongeveer 10%. Met andere woorden, na controle voor alle tijdsinvariante niet-observeerbare factoren, stijgen de bruto-inkomsten van een cursist die een SYNTRA opleiding succesvol heeft afgerond met 10%. Dit effect is exact even groot als het effect van bekomen door Andersson, en Wennberg (2015) in Zweden. Zij hebben een causaal verband geschat via Propensity Score Matching (PSM) en kwamen tot een effect op inkomen van 10%.

TABEL 5 – ONDERNEMERSCHAPSONDERWIJS EN LOG BRUTO-INKOMSTEN EEN JAAR NA DE OPLEIDING VOOR OUDERE CURSISTEN – INDIVIDUAL FIXED EFFECTS

	Zonder controle variabelen	Met controle variabelen	Man	Vrouw	Niet Belg	Belg
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SYNTRA-opleiding	0.123*** (0.002)	0.101*** (0.002)	0.106*** (0.003)	0.093*** (0.003)	0.088*** (0.006)	0.102*** (0.002)
Controle variabelen ^a	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Aantal personen	25,296	25,296	13,846	11,450	4,154	21,142

Noot: Robuuste standaardfouten zijn weergegeven tussen haakjes.

^a Controlevariabelen voor OLS zijn geboortejaar, geslacht, etniciteit, gemeente, arbeidsintensiteit van het huishouden en vooropleiding. Controlevariabelen voor IFE zijn gemeente en arbeidsintensiteit van het huishouden.

*** Significant op het 1% niveau.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

Ondernemerschapsonderwijs en Andere Uitkomsten

Tabel 6 vergelijkt via zowel een regressieanalyse voor 18 tot 25 jarigen als individual fixed effects voor oudere cursisten drie andere uitkomsten tussen personen die een ondernemerschapsopleiding van SYNTRA hebben gevolgd en personen die dit niet hebben gedaan. In kolommen (1) en (2) beschouwen we de kans om voltijds zelfstandig te worden. Dit betekent dat een persoon niet in loondienst heeft gewerkt, maar alleen zelfstandig werk heeft verricht. We observeren gelijkaardige resultaten als in Tabel 2 en Tabel 3. De kans om voltijds zelfstandig te worden voor 18 tot 25 jarigen neemt met 4,1% toe als een persoon een SYNTRA-opleiding succesvol heeft beëindigd. Als we in het individual fixed effects model voor oudere cursisten (kolom 2) rekening houden met de niet-geobserveerde kenmerken, stijgt de kans op voltijds zelfstandige verder tot 7% na het behalen van een SYNTRA-kwalificatie. Als bijkomende benchmark vergelijken we de kans op voltijds zelfstandige voor 18 tot 25 jarigen na het behalen van een diploma in een CVO of bij VDAB. De kans om voltijds zelfstandig te worden stijgt niet als een persoon een CVO-opleiding heeft gevolgd, terwijl

personen die VDAB-opleidingen hebben gevolgd 1,3% minder geneigd zijn om zelfstandig te worden. Hoewel de resultaten gelijkaardig zijn voor voltijds zelfstandig als zelfstandig in het algemeen, zijn de coëfficiënten voor voltijds zelfstandig lager. Dit suggereert dat een deel van het effect van verschillende opleidingen wordt gedreven door personen die deeltijds zelfstandig werk verrichten.

In kolommen (3) en (4) schatten we de kans om te werken in loondienst. We zien dat personen tussen 18 tot 25 jaar die een SYNTRA-opleiding hebben gevolgd een lagere kans hebben om in loondienst te werken dan personen die dit niet hebben gedaan. Meer bepaald daalt de kans op werken in loondienst met 5,2% na het behalen van een SYNTRA-diploma. Als in het individual fixed effects model voor oudere cursisten rekening wordt gehouden met de niet-geobserveerde kenmerken (zoals motivatie) daalt de kans op loondienst na een SYNTRA-diploma verder tot -13,4%. Als benchmark vergelijken we ook de kans op werken in loondienst voor 18 tot 25 jarigen na het behalen van een CVO en VDAB diploma. De kans om in loondienst te werken verandert niet significant als een persoon een CVO opleiding heeft gevolgd, terwijl personen die een VDAB opleiding hebben gevolgd een 3,1% hogere kans hebben om in loondienst te werken. Deze resultaten zijn intuïtief gegeven de doelgroep en finaliteit van de kwalificaties.

Ten slotte beschouwen we ook de kans om van tewerkstellingssector te veranderen. Dit is alleen mogelijk indien deze personen werkelijk hebben gewerkt in de voorbije jaren. Daarom schatten we voor deze uitkomst alleen een individual fixed effects model voor oudere cursisten. We observeren dat de kans om van sector te veranderen afneemt met ongeveer 2% als een persoon een SYNTRA opleiding heeft beëindigd. Dit is niet verrassend gegeven de verbondenheid tussen SYNTRA-opleidingen en de sectoren (bv. vaak wordt er een akkoord van de werkgever gevraagd om te kunnen starten met de opleiding of om de opleiding terugbetaald te krijgen vanuit sectorale middelen).

TABEL 6 – ONDERNEMERSCHAPSONDERWIJS EN ANDERE UITKOMSTEN EEN JAAR NA DE OPLEIDING

	Voltijds zelfstandig		Werk in loondienst		Sectorverandering
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ondernemerschapsopleiding					
Geen OO	referentie		referentie		
SYNTRA	0.041 *** (0.002)	0.070 *** (0.001)	-0.052 *** (0.003)	-0.134 *** (0.001)	-0.019 *** (0.002)
CVO	-0.002 (0.003)		-0.008 (0.009)		
VDAB	-0.013 *** (0.002)		0.031 *** (0.007)		
Controle variabelen ^a	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Methode	OLS	IFE	OLS	IFE	IFE
Aantal personen	160 287	25 296	160 287	25 296	25 296

Noot: Robuuste standaardfouten zijn weergegeven tussen haakjes.

^a Controlevariabelen zijn gemeente en arbeidsintensiteit van het huishouden.

*** Significant op het 1% niveau.

* Significant op het 10% niveau.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

Conclusie

In deze studie hebben we drie onderzoeksvragen beantwoord op basis van administratieve gegevens van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (KSZ). Ten eerste vroegen we ons af of het succesvol afronden van een ondernemerschapsopleiding tot een groter kans leidt om zelfstandig te worden. Onze resultaten tonen aan dat de kans om zelfstandig te worden significant toeneemt met ongeveer 9% tot 13% als een persoon een SYNTRA-opleiding succesvol heeft beëindigd. Dit effect daalt echter in beperkte mate doorheen de tijd.

Ten tweede wilden we weten of het succesvol afronden van een ondernemerschapsopleiding tot een hoger inkomen leidt voor de cursist. Uit onze resultaten blijkt dat de brutoinkomsten significant toenemen met 10% tot 27% naargelang de econometrische strategie als een persoon een ondernemerschapsopleiding bij SYNTRA Vlaanderen succesvol heeft beëindigd. Zoals het geval is met de kans om zelfstandig te worden, daalt ook hier het effect

naarmate de tijd vordert. Ten slotte probeerden we te achterhalen hoe het rendement van een ondernemerschapopleiding aangeboden door SYNTRA Vlaanderen zich verhoudt ten opzichte van het rendement van andere opleidingen aangeboden door de Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB) en door de Centra voor Volwassenonderwijs (CVOs). Uit de resultaten observeren we dat alle drie groepen van opleidingen tot hogere brutotoekomst leiden. Daarentegen, en gezien het profiel van de opleiding niet onverwacht, stijgt de kans om zelfstandig te worden alleen als een persoon een SYNTRA opleiding heeft gevolgd. De kans om zelfstandig te worden blijft onveranderd als een persoon een CVO-opleiding heeft gevolgd, terwijl personen die VDAB-opleidingen hebben gevolgd ongeveer 2% minder geneigd zijn om zelfstandig te worden.

Er zijn ook enkele beperkingen verbonden aan het onderzoek. Ten eerste corrigeerden we voor niet-observeerbare factoren alleen voor een bepaalde subpopulatie van cursisten die al langer aan het werken zijn. Voor cursisten die kort na hun studies een ondernemerschapopleiding hebben beëindigd, konden we alleen voor een beperkt aantal observeerbare factoren corrigeren. Ten tweede konden we het rendement schatten tot drie jaar na een opleiding, en dit alleen voor SYNTRA opleidingen. Het zou echter nuttig zijn om het rendement ook te schatten voor een langere periode, zoals bijvoorbeeld tien jaar na het behalen van het diploma. Ten derde drukken we het rendement van ondernemerschapopleidingen alleen uit in arbeidsmarktuitkomsten. Uiteraard kan het extra onderwijs aangeboden in ondernemerschapopleidingen ook een impact hebben op andere factoren die niet louter in geldtermen uit te drukken zijn, zoals levensvoldoening, gezondheid en welzijn, politieke participatie en dergelijke meer (Oreopoulos & Salvanes, 2011). Ten slotte hebben we het rendement van het ondernemerschapsonderwijs bepaald op het niveau van de individu. We doen hierbij geen uitspraken over het globaal economisch en sociaal effect van het ondernemerschapsonderwijs. Toekomstige studies kunnen ook deze factoren verder onderzoeken.

Appendix

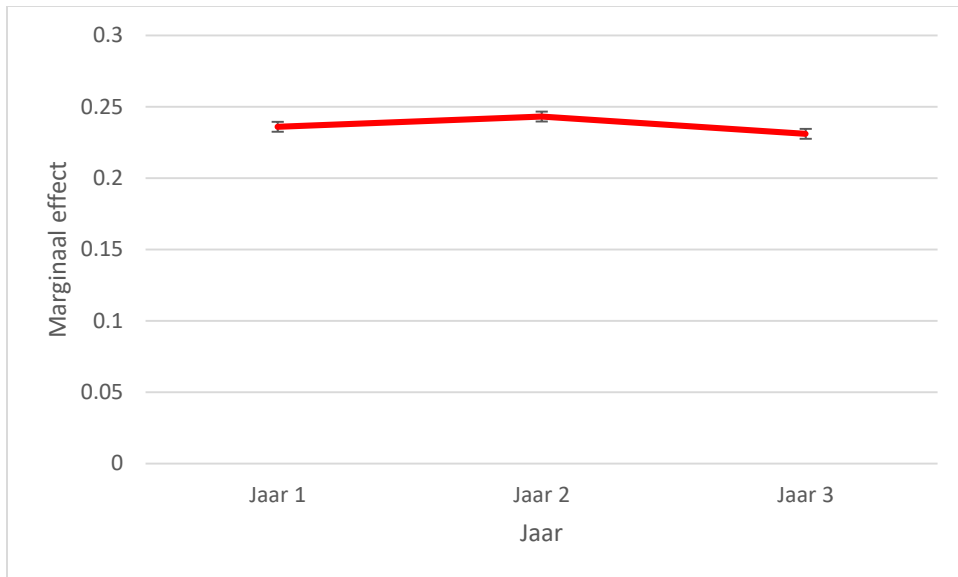
TABEL A1 – BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN VOOR CURSISTEN DIE DOOR
INDIVIDUAL FIXED EFFECTS STRATEGIE WERDEN BESTUDEERD

	SYNTRA
Geslacht (1=man, 0=vrouw)	0.547
Migratieachtergrond (1=niet Belg, 0=Belg)	0.164
Arbeidsintensiteit	79.986
Leeftijd	35.034
Brutojaarinkomsten ^a	22.094
Zelfstandig (1=ja, 0=neen) ^a	0.249
Aantal personen	25 296

Noot: Voor de analyse van fixed effects bekijken we enkel personen die na verloop van tijd een SYNTRA-diploma behaald hebben.

^a Deze uitkomsten zijn gemeten één jaar na het beëindigen van de laatste opleiding.

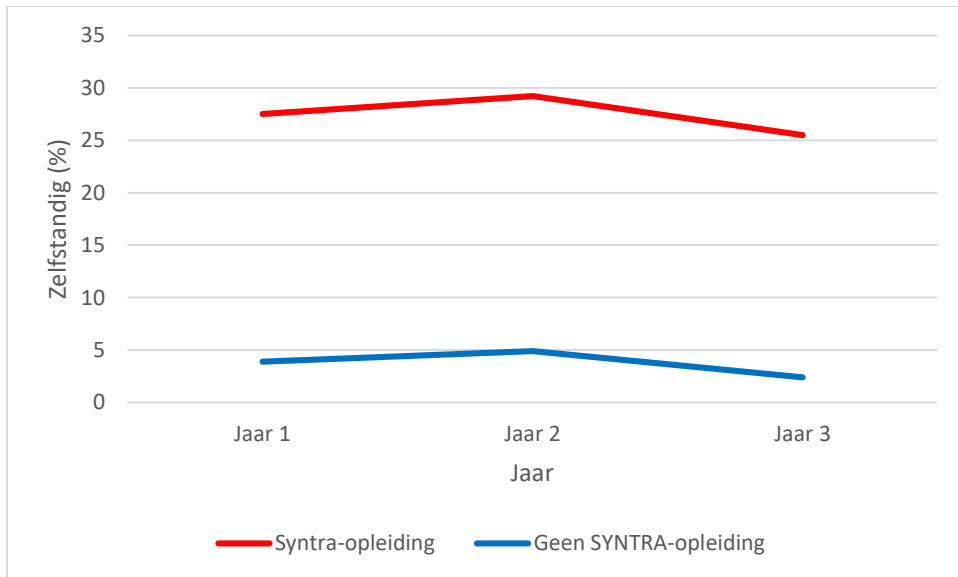
Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.



FIGUUR A1A – SYNTRA-OPLEIDINGEN EN KANS OM ZELFSTANDIG TE WORDEN PER JAAR VOOR 18 TOT 25 JARIGEN (MARGINALE EFFECTEN) ZONDER CONTROLE VARIABELEN EN ZONDER SELECTIE OP LEEFTIJD

Noot: Aantal observaties is 332 752 in jaar 1, 227 360 in jaar 2 en 186 593 in jaar 3.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.



FIGUUR A2B – SYNTRA-OPLEIDINGEN EN LOG BRUTO-INKOMSTEN PER JAAR VOOR 18 TOT 25 JARIGEN ZONDER CONTROLE VARIABELEN EN ZONDER SELECTIE OP LEEFTIJD

Noot: Aantal observaties is 332 752 in jaar 1, 227 360 in jaar 2 en 186 593 in jaar 3.

Bron: Eigen bewerking op basis van de gegevens van het KSZ.

Bibliografie

- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217-254.
- Brandolini, A., & Viviano, E. (2016). Behind and beyond the (head count) employment rate. *Journal of the Royal Statistical Society Series A - Statistics in Society*, 179(Part 3), 657-681.
- Charney, A., & Libecap, G. D. (2000). *The Impact of Entrepreneurship Education: An Evaluation of the Berger Entrepreneurship Program at the University of Arizona 1985-1999*. Kansas City, Missouri: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.
- De Rick, K., Mazrekaj, D., & De Witte, K. (2016). Hoe kunnen we weten of opleidingen in het beleidsdomein Werk renderen? *Over.Werk. Tijdschrift van het Steunpunt Werk*, 26(2), 83-90.
- De Witte, K., & Mazrekaj, D. (2016). Vroegtijdig schoolverlaten in het (deeltijds) beroepsonderwijs. *Over.Werk. Tijdschrift van het Steunpunt Werk*, 26(1), 111-119.
- Elert, N., Andersson, F. W., & Wennberg, K. (2015). The impact of entrepreneurship education in high school on long-term entrepreneurial performance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, 209-223.
- Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, L 394(10), 10-18.

- Eurostat. (2019, Januari 16). *Business demography statistics*. Opgehaald van Eurostat: Statistics Explained: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Business_demography_statistics
- Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28, 211-224.
- Mazrekaj, D., De Witte, K., & Vansteenkiste, S. (2018). Labour Market Consequences of a High School Diploma. *Applied Economics*.
- OESO. (2009). *Evaluation of Programmes Concerning Education for Entrepreneurship*. Paris: OECD.
- Oosterbeek, H., van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54, 442-454.
- Premand, P., Brodmann, S., Almeida, R., Grun, R., & Barouni, M. (2016). Entrepreneurship Education and Entry into Self-Employment Among University Graduates. *World Development*, 77, 311-327.
- Rauch, A., & Hulsink, W. (2015). Putting Entrepreneurship Education Where the Intention to Act Lies: An Investigation Into the Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Behavior. *Academy of Management Learning & Education*, 14(2), 187-204.
- Rosendahl Huber, L., Sloof, R., & Van Praag, M. (2014). The effect of early entrepreneurship education: Evidence from a field experiment. *European Economic Review*, 72, 76-97.
- Sternberg, R., & Wennekers, S. (2005). Determinants and Effects of New Business Creation Using Global Entrepreneurship Monitor Data. *Small Business Economics*, 24, 193-203.
- Trostel, P., Walker, I., & Woolley, P. (2002). Estimates of the economic return to schooling for 28 countries. *Labour Economics*, 9, 1-16.

von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76, 90-112.