

**Vakmanschap op de arbeidsmarkt. Een analyse van de arbeidsmarkttuitkomsten van afgestudeerden uit het middelbaar beroepsonderwijs.**

Thijs Bol<sup>a\*</sup> en Jesper Rözer<sup>a</sup>

Amsterdam, 2017

Te verschijnen in Mens en Maatschappij (2017), vol 92, No. 3, pp. 233-259,  
DOI: 10.5117/MEM2017.3.BOL

<sup>a</sup>: Afdeling sociologie, Universiteit van Amsterdam.

\*: Eerste auteur. Nieuwe Achtergracht 166, 1018 WV Amsterdam, E-mail adres:

t.bol@uva.nl.

*Deze rapportage maakt deel uit van het project “De toekomst van vakmanschap” en is mogelijk gemaakt dankzij een subsidie van de Programmaraad Beleidsgericht Onderzoek van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (404-15-400). Voor meer informatie over het project, zie website van het ROA: <http://roa.sbe.maastrichtuniversity.nl/> onder research.*

## **Samenvatting**

Is het zo dat een specialistische vakman – iemand die een smalle opleiding heeft gevolgd en complex werk doet – makkelijker een baan vindt dan iemand die breed is opgeleid en weinig complexe taken uitvoert? En hoe veranderen de effecten van vakmanschap op de baankans over de levensloop? Deze vragen analyseren we aan de hand van de Enquêtes Beroepsbevolking voor de periode 1996-2012. In het begin van de carrière hebben praktische en specialistische vakmensen relatief veel baanzekerheid. Brede vakmensen vinden daarentegen minder makkelijk een baan, maar hebben een relatief hogere beroepsstatus. Volgens de literatuur zouden vooral de smal opgeleiden steeds meer moeilijkheden krijgen door de levensloop omdat hun vaardigheden achterhaald dreigen te worden, terwijl de breed opgeleiden zich makkelijker zouden blijven ontwikkelen. Voor de kans op werk vinden we hier weinig bewijs voor. Smal opgeleiden hebben aan het begin een grotere kans op werk. Deze kans neemt af, maar breed opgeleiden hebben op geen enkel moment in de carrière een hogere kans op werk dan smal opgeleiden. Voor beroepsstatus vinden we wel meer bewijs voor deze hypothese. Het gat in beroepsstatus tussen breed en smal opgeleiden groeit over de carrière, wat kan indiceren dat een smalle opleiding leidt tot minder opwaartse mobiliteit.

## 1. Inleiding

Zijn individuen met een meer specialistische opleiding succesvoller in de arbeidsmarkt dan individuen die breder geschoold zijn? Over deze vraag is in zowel de politiek als de wetenschap de afgelopen jaren veel discussie (Forster et al., 2016; Hanushek et al., 2016). Enerzijds wordt er beargumenteerd dat het hebben van een set specialistische vaardigheden een voordeel is: werkzoekenden met zulke vaardigheden zijn direct inzetbaar voor werkgevers en zullen eerder werk vinden (Shavit & Muller, 1998). Anderzijds wordt er in recenter onderzoek beargumenteerd dat specifieke vaardigheden later in de carrière een belasting zijn. Juist werknemers met specifieke vaardigheden zijn inflexibel en niet inzetbaar op verschillende posities, waardoor de kans op werkloosheid op latere leeftijd groter is voor de specialistisch geschoolde dan de algemeen geschoolde werknemer (Hanushek et al., 2016).

In dit artikel onderzoeken we de arbeidsmarktperspectieven van vakmensen en – vrouwen. Net als Petit en Rözer (2017), beargumenteren wij dat er verschillende soorten vakmensen zijn. In deze brede definitie van vakmanschap worden er verschillende ideaaltypische vakmensen beschreven. Ten eerste zijn er vakmensen met een specialistische opleiding, waarvan de beroepstaken weinig autonomie, variatie en aandacht vereisen (de praktische vakman, bijv. de tuinman). Ten tweede zijn er vakmensen die een brede opleiding hebben, maar wel zeer complexe taken uitvoeren (de brede vakman, bijv. verpleegkundige). Tot slot zijn er vakmensen die én een specialistische opleiding hebben gevolgd, én complexe taken uitvoeren (de specialistische vakman, bijv. hoogspanningsmonteur).

De hoofdvraag voor onze analyses is wat de consequenties van een bepaald type vakmanschap in de arbeidsmarkt zijn. Is het zo dat een specialistische vakman – iemand die een smalle opleiding heeft gevolgd en complex werk doet – makkelijker een baan vindt dan iemand die breed is opgeleid en weinig complexe taken uitvoert? En hoe veranderen de effecten van vakmanschap op de baankans over de levensloop? Is het zo dat vakmensen vooral aan het begin van hun carrière voordeel genieten van hun specialistische set aan complexe vaardigheden, maar dat ze later in hun carrière veel minder flexibel zijn?

Deze vragen analyseren we aan de hand van de Enquêtes Beroepsbevolking voor de periode 1996-2012. In onze analyses kijken we naar de effecten van twee maten van vakmanschap (mate van specialisatie en mate van complexiteit) op twee arbeidsmarktuitskomsten: het hebben van werk en de status van het beroep. Hierbij richten we ons expliciet op afgestudeerden van het middelbaar beroepsonderwijs (mbo). Juist hier worden vakmensen opgeleid, al zijn er grote verschillen in het soort onderwijs waarin mbo-opleidingen voorzien (Bol & Van de Werfhorst, 2016).

Met onze analyses maken we twee bijdragen aan de wetenschappelijke literatuur en beleidsdiscussies. Ten eerste kijken we op een meer formele manier naar wat de effecten zijn van vakmanschap op de arbeidsmarkt. Alhoewel er veel studies zijn die kijken naar de effecten van beroepsonderwijs versus algemeen onderwijs (e.g., Wolbers, 2003; Ianneli & Raffe, 2007; Forster et al., 2016), zijn er nog geen studies die op basis van empirische analyses de effecten van het veel bredere concept van vakmanschap onderzocht hebben. Wij kijken in hoeverre de twee verschillende dimensies van vakmanschap (mate van specialisatie en mate van complexiteit) samenhangen met de kans op een baan en de status van het beroep. Ten tweede bestuderen we deze vraag in een levensloop-perspectief. Er zijn recentelijk zorgen over de inzetbaarheid van specialistisch opgeleide werknemers later in hun carrière: door technologische veranderingen worden veel van de vaardigheden van vakmensen in de loop der jaren gedateerd. Dit zou betekenen dat de effecten van vakmanschap op de arbeidsmarkt vooral positief zijn aan het begin van de carrière.

In dit artikel bespreken we eerst kort onze conceptualisering van vakmanschap. Vervolgens gaan we in op verschillende mechanismen die verklaren waarom er een positieve associatie te verwachten is tussen vakmanschap en arbeidsmarkttuitkomsten, en waarom deze associatie mogelijk varieert over de levensloop.

## **2. Vakmanschap**

In de literatuur is vakmanschap een erg diffuus concept (Petit & Rözer, 2017). Wat vakmanschap is kan vanuit verschillende perspectieven worden bekeken: of men vakmanschap beschrijft vanuit het onderwijs of de arbeidsmarkt maakt verschil. Meestal wordt bij de term vakmanschap gewezen op de hoge kwaliteit van een product of service die een vakman levert (Sennett, 2008). Een vakman is een zeer bekwame beoefenaar in zijn of haar vak en stelt hoge eisen aan zichzelf. De Onderwijsraad (2015) benadrukt dat voor echt vakmanschap een combinatie van hoofd- en handwerk cruciaal is, alhoewel er een sterkere nadruk ligt op handwerk.

Een probleem bij deze brede definities is dat vakmanschap een weinig onderscheidend begrip is. Er zijn veel beroepen en opleidingen die geclassificeerd kunnen worden als een plek waar respectievelijk vakmensen werken of opgeleid worden. In welke gevallen leidt een beroepsopleiding *geen* vakmensen op? Voor bijna alle opleidingen zijn argumenten te bedenken waarom deze opleiding kan gezien worden als een broedplaats voor vakmensen. Tegelijkertijd is het evident dat een pianotechnicus om andere redenen een vakman wordt genoemd dan een verpleegkundige. De pianotechnicus is een vakman omdat

hij erg kundig is in een hele specialistische werkzaamheid, toegepast op één muziekinstrument. Een verpleegkundige is een vakman omdat hij autonome beslissingen maakt, maar niet slechts één hele specialistische taak vervult. In tegenstelling: als verpleegkundige is het belangrijk om een grote diversiteit van vaardigheden en skills te bezitten.

Vakmanschap heeft dus niet één heldere definitie, en voor verschillende opleidingen en beroepen bestaan verschillende redenen om werknemers en afgestudeerden het stempel “vakman” te geven. Omdat de conceptualisatie breed is, is vakmanschap ook lastig te meten, wat het onderzoeken van de arbeidsmarkttuitkomsten van vakmanschap tot een ingewikkelde kwestie maakt. In dit artikel volgen we daarom een meer toegepaste definitie van vakmanschap van Petit en Rözer (2017). Zij stellen dat er niet één soort vakman is, maar dat er verschillende typen vakmanschap te onderscheiden zijn op basis van twee dimensies.

De eerste dimensie richt zich op de mate waarin een vakman specialistisch wordt opgeleid. In hoeverre eindigen individuen met dezelfde opleiding in hetzelfde beroep (DiPrete et al., 2017)? Wanneer een opleiding sterk specialistisch is – zoals bijvoorbeeld de pianotechnicus – zullen er weinig mensen werkzaam zijn als pianotechnicus die niet die specifieke opleiding hebben genoten. Petit en Rözer (2017) stellen dat deze dimensie zich kenmerkt doordat er voor beroepen volgend op dit soort opleidingen specialistische kennis en vaardigheden nodig zijn. Het zijn beroepsbeoefenaren die veel weten en kunnen op een beperkt terrein.

De tweede dimensie richt zich op de mate van complexiteit van de vaardigheden die vakmensen in een opleiding aanleren en de taken die zij uitoefenen in hun beroep. Een kenmerk van vakmanschap kan zijn dat werknemers taken uitvoeren die zeer gevarieerd zijn, waarbij de beroepsbeoefenaar veel autonomie heeft, en daardoor ook zelfstandig keuzes moet maken. Deze dimensie raakt direct aan de eerdere literatuur die stelde dat vakmanschap *niet* gekenmerkt wordt door het volgen van protocollen. Juist het hebben van een autonome werkhouding is belangrijk. In een opleiding tot vakman moet dit een belangrijk aspect zijn: de student leert zelf problemen oplossen.

Op basis van deze twee assen komen Petit en Rözer (2017) tot drie ideaaltypische vakmensen: (1) de specialistisch opgeleide vakman, (2) de breed opgeleide vakman en (3) de praktisch opgeleide vakman. De specialistisch opgeleide vakman kenmerkt zich door het hebben van specialistische kennis én het uitoefenen van complexe taken op een autonome manier. Dit betekent dat de specialistische vakman hoog scoort op beide dimensies; het zijn

mensen die opgeleid zijn voor één of een paar beroepen, waarbij ze zeer zelfstandig keuzes maken.

De breed opgeleide vakman is een vakman die een brede opleiding heeft genoten die niet specifiek is afgestemd op één beroep, of één specialistische set aan taken. Tegelijkertijd is het wel iemand die in zijn of haar werk een autonome werkhouding moet hebben en zelfstandig complexe vaardigheden uitvoert. Ook dit is een vakman, maar duidelijk een ander type vakman: hij of zij scoort hoog op de mate van complexiteit, maar laag op de mate van specialisatie.

De laatste vakman is een praktisch opgeleide vakman: iemand die een specialistische opleiding heeft, maar in zijn of haar werk minder complexe vaardigheden uitvoert. Dit is iemand die ook smal is opgeleid, net als de specialistische vakman, maar meer routinematige taken uitvoert. Het grote verschil tussen de specialistisch opgeleide en de praktisch opgeleide vakman is het niveau van het werk wat zij doen. Een specialistisch opgeleide vakman kan bijvoorbeeld een tig-lasser zijn; iemand die een specifieke opleiding heeft gevolgd voor een meer specialistische vorm van lassen. De praktisch opgeleide equivalent van een tig-lasser is een basislasser: iemand die een specialistische opleiding heeft maar wiens werk minder complexiteit en autonomie vereist.

Aan de hand van deze meer werkbare definitie van vakmanschap is het mogelijk te onderzoeken wat de uitkomsten van vakmanschap op de arbeidsmarkt zijn. In hoeverre is het gunstig om meer specialistisch opgeleid te zijn, en in hoeverre is er een associatie tussen de mate van complexiteit van de opleiding en de uitkomsten in de arbeidsmarkt?

### **3. Vakmanschap en arbeidsmarktuitskomsten aan de start van de carrière**

Verschillende studies laten zien dat het hebben van een beroepsopleiding positieve gevolgen heeft aan het begin van de carrière. Schoolverlaters met een beroeps- in plaats van een algemene opleiding vinden sneller werk (Shavit en Muller, 1998; Wolbers, 2003). In een onderzoek naar 22 landen vinden Forster et al. (2016) dat afgestudeerden uit het beroepsonderwijs aan het begin van hun carrière gemiddeld genomen een grotere kans hebben op een baan. Dit positieve effect van beroepsonderwijs op het hebben van werk aan het begin van de arbeidsloopbaan wordt breed gevonden.

Er zijn verschillende verklaringen voor dit effect. Een eerste reden is dat het aanleren van beroepsspecifieke vaardigheden dat soort schoolverlaters aantrekkelijker maakt voor werkgevers (Van de Werfhorst, 2011). Ze bezitten vaardigheden die die direct productief zijn voor werkgevers, wat hen aantrekkelijker maakt voor algemeen geschoolde schoolverlaters,

die meer on-the-job training nodig hebben voordat zij de benodigde vaardigheden bezitten om productief te zijn. Met name voor schoolverlaters die een leerweg hebben gevolgd waarbij zij al tijdens hun opleiding werkzaam zijn bij een baas zal de overgang naar de arbeidsmarkt om deze reden vaker soepel verlopen. Een andere verklaring is dat het signaal van een diploma uit het beroepsonderwijs sterker is dan een diploma uit een meer algemeen onderwijsprogramma. Ongeacht of schoolverlaters van een algemene opleiding productiever zijn, is het signaal dat van een beroepsdiploma uitgaat dat dergelijke schoolverlater productiever zijn en daarom te prefereren boven iemand die een beroepsopleiding heeft gevolgd.

Terwijl het effect van het hebben van beroepsonderwijs op het hebben van werk positief is, wordt er meestal een negatieve relatie gevonden tussen beroepsonderwijs en de status van het beroep. Schoolverlaters met een beroepsdiploma vinden snel werk, maar blijven lang werkzaam in beroepen die relatief ongunstiger zijn dan de beroepen waar algemeen afgestudeerden in terecht komen. Beroepsonderwijs wordt ook wel omschreven als een vangnet (Arum en Shavit, 1995): het zorgt ervoor dat potentiële drop-outs doorgaan in het beroepsonderwijs, maar de beroepen waar zij in terecht komen zijn onaantrekkelijker dan de beroepen van algemeen geschoolden.

Zoals blijkt uit bovenstaande bespreking, richt het bestaande onderzoek zich op beroepsonderwijs, en niet op vakmanschap. Toch kunnen we op basis van deze eerdere bevindingen verwachtingen opstellen over de effecten van vakmanschap op (a) het hebben van een beroep en (b) de beroepsstatus aan het begin van de carrière. De theorie doet vooral voorspellingen over de mate waarin studenten specialistisch worden opgeleid: juist afgestudeerden uit een smalle opleiding zouden snel werk moeten vinden. Dit veronderstelt dus een positief effect van de mate van specialisatie op de baankans aan het begin van de carrière. Voor de mate van complexiteit hebben we minder sterke verwachtingen met betrekking tot de baankans, maar wel voor de status van het beroep. Geschoolden van opleidingen die voorbereiden op werk waarbij meer autonomie vereist wordt zullen werkzaam zijn in meer complexe beroepen, waarvan de status van het beroep hoger is (Ganzeboom et al, 1995).

Samenvattend verwachten we dat beide dimensies van vakmanschap een positieve associatie hebben met arbeidsmarktuitskomsten aan het begin van de carrière. Meer specialistisch geschoolden vinden sneller werk dan breed geschoolden, en de beroepsstatus van afgestudeerden die voorbereiden op meer complex werk zullen terecht komen in aantrekkelijkere beroepen met een hogere status.

#### **4. Vakmanschap en arbeidsmarktuitkomsten over de levensloop**

Recent onderzoek laat zien dat het positieve effect van een specialistische opleiding aan het begin van de carrière afneemt over de levensloop. Hanushek et al. (2016) vinden, gebruikmakend van een cross-nationale dataset, dat individuen met een diploma uit het beroepsonderwijs aan het begin van hun carrière een grotere kans hebben op werk dan afgestudeerden uit een algemeen onderwijsprogramma. Echter, zij vinden dat dit initiële voordeel voor afgestudeerden uit het beroepsonderwijs afneemt: later in de carrière hebben afgestudeerden uit het algemeen onderwijs een grotere kans om werkzaam te zijn. Inmiddels zijn er verschillende studies die vinden dat het initiële voordeel van beroepsdiploma afneemt naarmate werknemers ouder worden, al vinden lang niet alle studies dat afgestudeerden uit het beroepsonderwijs later in het nadeel zijn, maar eerder dat hun voordeel ten opzichte van algemeen geschoolden afneemt (Forster et al, 2016; Forster en Bol, 2017; Rözer en Bol, 2017; Korber en Oesch, 2017).

Het centrale argument van Hanushek et al. (2017) is het gebrek aan flexibiliteit van afgestudeerden uit een sterk beroepsgerichte opleiding. Op het moment dat iemand de arbeidsmarkt betreedt is het gunstig om als (specialistische) vakman te zijn opgeleid: iemand kan bijna direct aan het werk in het beroep waar hij of zij voor aangenomen is. Die sterke focus op het specialisme maakt afgestudeerden uit het beroepsonderwijs veel minder flexibel. Ze zijn opgeleid voor een paar beroepen, en hebben minder uitwijkingsmogelijkheden naar andere beroepen op het moment dat zij hun baan verliezen. Dit in tegenstelling tot een afgestudeerde uit het algemeen onderwijs: hij of zij is meer flexibel om ook nog later in zijn of haar carrière te wisselen van beroep. Op deze manier verklaren Hanushek et al. (2017) het afnemende voordeel van afgestudeerden uit het beroepsonderwijs: aan het begin van de carrière zijn zij aantrekkelijk voor werkgevers, maar het gebrek aan flexibiliteit zorgt ervoor dat een specialistische opleiding een nadeel wordt gedurende de levensloop.

Een belangrijk onderdeel van dit argument is gerelateerd aan technologische verandering. Hanushek et al. (2017) stellen dat er zich de afgelopen decennia zulke snelle technologische veranderingen hebben voorgedaan – met name de introductie van de computer – dat de in het beroepsonderwijs aangeleerde vaardigheden gedateerd zijn geworden. Het aanleren van relevante vaardigheden in het onderwijs kan een groot goed zijn, maar op het moment dat deze specialistische vaardigheden veranderen is het bijhouden van de op dat moment relevante beroepsvaardigheden cruciaal. Volgens de auteurs is dit



bijhouden van vaardigheden makkelijker voor algemeen geschoolden, daar zij breder zijn opgeleid en zich sneller nieuwe en relevante vaardigheden eigen kunnen maken.

Dat specialistisch geschoolde werknemers later minder flexibel zijn om te wisselen van beroep heeft ook consequenties voor de status van het beroep waar ze op latere leeftijd werkzaam in zullen zijn. De werknemers met een specialistisch diploma die wel werkzaam blijven zullen vaker moeten kiezen voor een beroep of baan van hetzelfde of een lager niveau: in tegenstelling tot meer algemeen geschoolden is het lastiger om ‘opwaarts’ mobiel te zijn over de carrière. Specialistisch geschoolden vinden snel werk, maar zitten wel vast in dat beroep, wat ervoor zorgt dat het gat in beroepsstatus tussen specialistisch en breed geschoolde werknemers groeit over de carrière.

Terwijl bestaand onderzoek zich exclusief richt op óf werknemers beroepsonderwijs hebben gevolgd of niet, is er nog maar weinig bekend over de effecten van vakmanschap in bredere zin. Vinden we dit patroon voor alle soorten vakmensen? Wanneer de theoretische verwachtingen die geïnspireerd zijn op Hanushek et al. (2016) kloppen, zouden we moeten vinden dat de levensloop-effecten van vakmanschap op de baankans en beroepsstatus vooral sterk zijn voor specialistische en praktische vakmensen. Zij zijn, in tegenstelling tot brede vakmensen, opgeleid om maar te werken in een klein aantal beroepen, wat hen kwetsbaarder maakt naarmate ze later in de carrière zitten.

Samenvattend verwachten we dat de mate van specialisatie een negatieve associatie heeft met arbeidsmarktitkomsten (baankans en beroepsstatus) later in de carrière. Dit verwachten we echter in veel mindere mate voor brede vakmensen: zij zijn meer flexibel om later in hun carrière mobiel te zijn.

## **Data**

Om de arbeidsuitkomsten van afgestudeerden uit het middelbaar onderwijs te onderzoeken maken wij gebruik van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS voor de jaren 1996-2012. Aan de hand van deze survey wordt data over de beroepsbevolking verzameld voor een grote steekproef van Nederlanders. De EBB is een huishoudenssurvey, wat betekent dat er een random steekproef van huishoudens is waarbinnen alle leden die ouder zijn dan 16 jaar worden ondervraagd. Tot het vierde kwartaal van 1999 was de EBB een jaarlijkse survey, waarna het door is gegaan als kwartaal-survey met een paneldesign. Dit houdt in dat er elk kwartaal respondenten ondervraagd worden. Dit zijn niet telkens nieuwe respondenten: elke respondent doet in principe vijf kwartalen mee, waarna zij vervangen worden. In onze analyses willen we respondenten slechts eenmaal observeren. Daarom analyseren we alleen

de eerste geldige waarneming waarop er geen missende observaties zijn op de variabelen die wij gebruiken. Verder selecteren wij alleen de mensen met een MBO opleiding. In totaal maken wij gebruik van gegevens van bijna 350,000 respondenten (N=345.83; 186.404 mannen, 159.329 vrouwen).

## **Variabelen**

### *Kans op werk en beroepsstatus.*

Als afhankelijke variabelen richten we ons op de baankans en de status van het beroep. Iemand is geclassificeerd als werkzaam wanneer men meer dan 12 uur in de week werkt. De tweede afhankelijke variabele is beroepsstatus. Het beroep van de respondent is in de EBB gevraagd en gecodeerd naar ISCO-08 groepen. Deze scores zijn omgezet naar ISEI '08 (International Socio-Economic Index) scores (Ganzeboom and Treiman 2010). De range van deze schaal is theoretisch van 16 voor beroepen met een lage status tot en met 90 voor beroepen met een hoge status. Een hoge score betekent dat het beroep aantrekkelijk is qua loon en veel status heeft, terwijl een lage score staat voor de relatief minst aantrekkelijke beroepen.

### *Vakmanschap*

In navolging van Petit & Rözer (2017) zullen we verschillende typen vakmanschap onderscheiden. Hiervoor maken we een onderscheid tussen de twee eerder genoemde dimensies: de mate van specialisatie (breed versus smal), en de mate van complexiteit. Deze twee dimensies leiden tot drie ideaal-typische vakmensen:

1. de specialistische vakman (smal/complex)
2. de praktische vakman (smal/niet complex)
3. de brede vakman (breed/complex)

In het geval van iemand die breed is opgeleid en weinig complexe taken uitvoert wordt er zelden van vakmanschap gesproken.

Om te bepalen hoe breed of smal een opleiding is maken wij gebruik van de linksterkte. De linksterkte is gebaseerd op het idee van segregatie en stelt dat smaller opgeleiden vaker in een beperkte set van beroepen terechtkomen dan breed opgeleiden (DiPrete et al. 2017). Meer formeel, kan de linksterkte voor elke opleiding worden uitgedrukt als:

$$M_g = \sum_j P_{j|g} \log\left(\frac{P_{j|g}}{P_j}\right),$$

Hierbij is  $p_{j/g}$  de conditionele kans om binnen een bepaald beroep  $j$  te komen gegeven iemands opleiding  $g$ . Om deze linksterkte te meten hebben we gegeven over de opleiding en beroep van de respondenten nodig. Om de opleiding van respondenten te meten maken wij gebruik van de Standaard Opleidings Indeling van 2006 (SOI-2006). Deze code bestaat zowel uit onderwijsniveaus als onderwijsvelden. De eerste twee cijfers van deze code worden gebruikt om een onderscheid maken in de niveaus van de opleidingen (mbo niveau 1, 2, 3 of 4). Het veld waarin iemand onderwijs heeft gevolgd is gecodeerd aan de hand van vier getallen. Wij gebruiken de eerste twee getallen om het opleidingsveld weer te geven, bijvoorbeeld elektrotechniek of commercieel. De combinatie van niveau en veld geeft ons de mogelijkheid om zo goed als mogelijk de opleiding van respondenten te bepalen. Appendix A geeft een overzicht van deze velden. Het beroep dat iemand uitvoert is in de EBB gecodeerd naar ISCO-08 codes op het detailniveau van drie getallen. Deze codes geven bijvoorbeeld aan dat iemand een kok of een verkoper in een winkel is.

Om de complexiteit van een opleiding te meten maken we gebruik van de routinematigheidsschaal ontwerpen door Petit & Rözer (2017). Deze schaal is gebaseerd op 10 vragen uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) van het CBS over de autonomie, variatie en zelfstandigheid van iemands baan, zoals “Kunt u zelf beslissen hoe u uw werk uitvoert?”, “Is uw werk gevarieerd?” en “Moet u in uw werk zelf oplossingen bedenken om bepaalde dingen te doen?”. Aan deze schaal zijn opleidingscodes gekoppeld, die wij gebruiken om deze schaal te koppelen aan de EBB.

Figuur 1 geeft een overzicht van de combinaties tussen linksterkte en complexiteit, zoals gegeven door Petit en Rözer (2017). De spreiding van opleidingen over de vier kwadranten laat zien dat er van elk ideaal-typische vakman opleidingen zijn. Er zijn dus zowel opleidingen die opleiden tot een specialistische, praktische en brede vakman. Wat opvalt is dat werknemers met een opleiding op mbo niveau 1 vaak opgeleid worden voor beroepen met weinig complexiteit, terwijl we het omgekeerde zien bij opleidingen op de hogere mbo-niveaus. Echter, er zijn wel degelijk lagere mbo-opleidingen die toch hoog op complexiteit scoren, bijvoorbeeld mbo-2 metaalbewerking en mbo-2 wiskunde.

[Figuur 1 hier]

Om de arbeidsmarktkansen van de MBO afgestudeerden over de levensloop in kaart te brengen maken wij gebruik van de *leeftijd* van onze respondenten. Verder zullen wij in onze analyses controleren voor de huwelijksstaat van de respondenten (getrouwd, gescheiden, weduwe en nooit getrouwd geweest) en diens opleidingsniveau (niveau 1, 2, 3 en 4) om zo het netto effect van vakmanschap te bepalen. Ten slotte controleren we voor de *provincie* waarin de survey is afgenomen als het *jaar van de survey*.

## **Methoden**

Om de kans op werk te voorspellen maken wij gebruik van logistische regressie modellen. Beroepsstatus is gemodelleerd met OLS regressie. In totaal schatten we drie modellen. In het eerste en tweede model zullen we de levensloopeffecten van een brede en complexe opleiding schatten. Hiervoor schatten we de interactie tussen leeftijd en linksterkte/complexiteit. In het derde model schatten we de levensloopeffecten van de drie typen vakmanschap. Daarvoor is de combinatie linksterkte met complexiteit nodig. Deze interactie zal, in een drieweg interactie, worden geïnteracteed met leeftijd. Zowel leeftijd, linksterkte als routinematigheid zal als kwadratisch effect worden opgenomen om rekening te houden met curve lineaire effecten. Zo neemt de beroepsstatus met leeftijd eerst snel toe, om daarna langzaam af te vlakken (de curve). We schatten verschillende modellen zullen voor mannen en vrouwen, gezien de sterk verschillende loopbanen van mannen en vrouwen.

De geschatte coëfficiënten uit de modellen zijn lastig om te interpreteren aangezien er kwadratische effecten en meerdere interacties in opgenomen zijn. Om deze reden zullen we de resultaten primair bespreken in grafische vorm. In deze grafieken zijn de marginale effecten van link-sterkte en de mate van complexiteit op de baankans en beroepsstatus weergegeven voor verschillende leeftijden. De ideaaltypische vormen van vakmanschap worden in deze figuren gedefinieerd als opleidingen die 1 standaardafwijking afwijken van het gemiddelde van de twee schalen. Dit leidt tot 4 combinaties van breed/smalle en complex/minder complex.

## **Resultaten**

### ***Verschillen in de kans op het hebben van een baan***

Figuur 2 beschrijft de voorspelde kansen op het hebben van werk. Panel A toont de effecten van het volgende van een brede mbo-opleiding (1 *sd* onder het gemiddelde) en een smalle

mbo-opleiding (1 *sd* boven het gemiddelde) over de levensloop. Zoals verwacht loopt zowel voor breed als smal geschoolde individuen de werkgelegenheid terug over de levensloop, en bij 65 jaar voorspelt ons model nog maar een zeer laag aantal werkzame individuen nog maar minder dan 20 procent van de respondenten werkzaam. Bij mannen zien we dat deze terugloop begint rond 50 jaar, bij vrouwen al veel eerder, wat vermoedelijk verklaard wordt door zorgtaken die relatief meer vrouwen dan mannen op zich nemen na de geboorte van kinderen. Panel A laat zien dat voor zowel vrouwen als mannen een smalle opleiding geassocieerd is met een grotere kans op werk dan een brede opleiding. Voor vrouwen blijft dit verschil bestaan over de levensloop, voor mannen zien we convergentie. In tegenstelling tot wat Hanushek et al. (2016) vinden, zien niet dat het hebben van een brede opleiding een voordeel wordt wanneer het gaat om de kans op werk. Het hebben van een smalle mbo-opleiding is een voordeel aan het begin van de carrière en dat voordeel neemt iets af voor mannen, maar niet voor vrouwen.

Panel B beschrijft de voorspelde gevolgen van de mate van complexiteit van de opleiding. In het figuur is een opleiding complex wanneer er weinig routine is (1 *sd* onder het gemiddelde) en niet complex wanneer er veel routinematige werkzaamheden zijn (1 *sd* boven het gemiddelde). Met betrekking tot de complexiteit zien we aan het begin van de carrière maar weinig verschillen: het lijkt voor de kans op werk weinig uit te maken hoe complex de mbo-opleiding is, of hoeveel routinematige taken er horen bij de opleiding. Voor vrouwen blijft het verschil afwezig over de levensloop, maar bij mannen zien we dat de kans op werk voor werknemers met minder complex werk iets groter is aan het eind van de carrière.

Panel C toont vervolgens de interactie tussen complexiteit en de mate van specialisatie. In het figuur plotten we de voorspelde kansen op werk voor vier combinaties, die horen bij de drie typen vakmensen die we eerder bespraken. Net als in Panel A en B, zien we dat aan het begin van de beroeps carrière vooral het verschil tussen breed en smal met name van belang is. Smaller opgeleiden (de praktische en specialistische vakman) hebben een grotere voorspelde kans op een baan dan breed opgeleiden (de brede vakman en de breed geschoolden met veel routinematige taken, die wij niet als vakman classificeren). Op latere leeftijd zien we dat voornamelijk een groot percentage praktische vakmensen (smal, veel routine) blijft werken. Bij mannen zien we dit ook voor de brede routinematig geschoolden. Extra analyses laten zien dat we vergelijkbare effecten vinden als we kijken naar de kans om werkloos te zijn en te zoeken naar een baan. Deze analyses laten bijvoorbeeld ook zien dat door de levensloop praktisch opgeleiden een relatief kleine kans hebben om werkloos te zijn.

De belangrijkste bevinding is dat voor mbo'ers het verschil tussen smal en breed het belangrijkste lijkt op de kans voor werk, vooral aan het begin van de carrière.

### *De verschillen in beroepsstatus*

Figuur 3 beschrijft de veranderingen in beroepsstatus door de levensloop. Het is interessant om te zien *wie* er werkt, maar het is minstens zo belangrijk om te kijken in wat voor soort beroepen zij werkzaam zijn. Panel A richt zich wederom om het onderscheid breed/smal, en laat een curve lineaire interactie met leeftijd zien. De beroepsstatus groeit naarmate men ouder is, maar dit effect zwakt langzaam af. Afgestudeerden uit het mbo maken dus carrière, maar dit gaat relatief langzaam. Er is zelfs sprake van een lichte daling van de beroepsstatus voor de 50-plussers, maar additionele analyses laten zien dat dit gedeeltelijk komt door selectie effecten: de mensen met de laagste status hebben een grotere kans om langer door te werken. De belangrijkste bevinding in Panel A is dat een brede opleiding geassocieerd is met een hogere beroepsstatus dan een smalle opleiding, en dit verschil groeit over de levensloop. Het voorspelde verschil tussen breed en smal is nog relatief klein rond de twintig jaar (8 punten voor mannen en 1 punt voor vrouwen), maar het neemt toe naarmate men ouder wordt (6 punten voor mannen en 3 punten voor vrouwen). Op een relatief lage beroepsstatus (van rond de 36 punten voor vrouwen en 40 voor mannen) is dit een substantieel verschil. Terwijl een smalle opleiding geassocieerd is met een grotere kans op werk dan een brede opleiding, is de potentie voor mbo-afgestudeerden om opwaarts mobiel te zijn gedurende hun carrière groter voor breed opgeleide mbo'ers.

Panel B beschrijft de verschillen naar complexiteit. We zien dat voor zowel vrouwen als mannen, mbo'ers van een meer complexe opleiding (weinig routine, veel autonomie, aandacht en variatie) een hogere beroepsstatus. Dit gat groeit minder dan het verschil in beroepsstatus tussen breed en smal geschoolden. Voor mannen blijft deze gelijk met ongeveer 6 punten. Voor vrouwen zijn de verschillen kleiner, maar nemen ze toe met leeftijd, tot ongeveer 1 punt. Dit is betrekkelijk weinig. Voor mannen lijkt de complexiteit van de opleiding meer bepalend voor de aantrekkelijkheid van het beroep waar zij in terecht komen. Dit verschil groeit niet over de carrière.

Panel C, tot slot, laat de effecten voor de verschillende typen vakmensen zien. Wat het meeste opvalt is dat met name de praktisch opgeleide vakman een lage beroepsstatus houdt gedurende de levensloop. Dit betekent dat het negatieve effect wat we in Panel A vonden voor smal opgeleide mbo'ers volledig gedreven wordt door smal opgeleide mbo'ers met minder complexe taken: de praktische vakmensen. De andere drie categorieën doorlopen

een redelijk vergelijkbaar patroon qua beroepsstatus wanneer we naar de analyse van de mannen kijken. Bij de vrouwen is er meer divergentie, en zien we dat de voorspelde beroepsstatus van de vier categorieën sterk varieert over de carrière. Dit heeft gedeeltelijk te maken met selectieve uitstroom uit de arbeidsmarkt van vrouwen. De brede vakman doet het goed gedurende de carrière bij zowel mannen als vrouwen. Opmerkelijk is dat mbo'ers met een opleiding die gekarakteriseerd kan worden als 'veel routine en breed', waarbij er geen sprake is van vakmanschap, het goed doen. Hun beroepsstatus is aan het begin van de carrière behoorlijk hoog en dit blijft zo voor een groot gedeelte van de levensloop, alhoewel de beroepsstatus van de brede en specialistische vakman- en vrouw net wat hoger lijkt te liggen tegen de pensioengerechtigde leeftijd aan.

## **Conclusie**

Het mbo leidt de vakmensen van de toekomst op. In dit artikel onderzochten we wat de arbeidsmarktperspectieven zijn van verschillende soorten vakmensen die opgeleid zijn in het mbo. We maakten onderscheid tussen drie vakmensen, die verschillen op twee dimensies. Allereerst de brede vakman, iemand die breed geschoold is maar complexe taken vervult. Ten tweede de praktische vakman, iemand die smal is geschoold en minder complexe taken vervult. Tot slot de specialistische vakman: een vakman of -vrouw die een smalle opleiding heeft gevolgd en complexe taken vervuld. Iemand die in het mbo breed geschoold is en meer routinematig werk doet is volgens deze classificatie geen vakman.

Om te kijken naar de arbeidsmarktperspectieven van deze vier vakmensen hebben we gebruik gemaakt van gegevens van bijna 350,000 respondenten van de Enquête beroepsbevolking (EBB, 1996-2012). Figuur 4 geeft een schematische beschrijving van de type vakmensen (naar hoe/breed smal de opleiding is en de routinematigheid van het werk) en de belangrijkste resultaten.

[Figuur 4]

In het begin van de carrière hebben praktische en specialistische vakmensen relatief veel baan zekerheid. Deze leerlingen hebben veel praktische en direct nuttige kennis opgedaan en ook vaak stages gelopen waardoor zij een goede aansluiting hebben op de arbeidsmarkt (Shavit & Muller, 1998; Forster et al., 2016; Hanushek et al., 2016; Rözer & Bol, 2017). Dit is in het geval van de specialistische vakman ook gekoppeld aan een relatief hoge

beroepsstatus. Van de praktische vakman, die wat vaker routinematig werk doet, is de beroepsstatus gemiddeld lager. Brede vakmensen vinden minder makkelijk een baan, maar hebben een relatief hogere beroepsstatus. De brede vakvrouw lijkt echter helemaal onderaan de beroepslader te moeten beginnen en heeft mogelijk in het begin van de carrière nog geen banen die aansluiten op de opleiding.

Volgens de literatuur zouden vooral de smal opgeleiden steeds meer moeilijkheden krijgen door de levensloop omdat hun vaardigheden achterhaald dreigen te worden, terwijl de breed opgeleiden zich makkelijker zouden blijven ontwikkelen (b.v. Hanushek et al. 2016). Voor de kans op werk vinden we hier weinig bewijs voor. Smal opgeleiden hebben aan het begin een grotere kans op werk. Deze kans neemt af, maar breed opgeleiden hebben op geen enkel moment in de carrière een hogere kans op werk dan smal opgeleiden. Voor beroepsstatus vinden we wel meer bewijs voor deze hypothese. Het gat in beroepsstatus tussen breed en smal opgeleiden groeit over de carrière, wat kan indiceren dat een smalle opleiding leidt tot minder opwaartse mobiliteit. Opvallend is wel dat dit met name voor praktische vakmensen een probleem is: zij blijven lang werkzaam in de minst aantrekkelijke beroepen. Specialistische vakmensen hebben een beroepsstatus die niet veel afwijkt van de beroepsstatus van brede vakmensen.

Een aantal tekortkomingen van deze studie moet worden besproken. Ten eerste is het mogelijk dat verschillende soorten mensen naar verschillende opleidingen gaan en dat deze selectie de verschillen in beroepskansen kan verklaren (Hall 2016). Bijvoorbeeld, personen die ‘met de handen’ willen werken gaan vaker een smalle en praktische opleiding volgen. Hieraan gerelateerd, smallere opleidingen kunnen leiden tot lagere drop-outs (Tessaring and Wannan 2010), waardoor de afgestudeerde populatie selectiever is. Dit kan mogelijk gedeeltelijk de lagere beroepsstatus verklaren. Deze personen een bredere opleiding aanbieden zou echter averechts kunnen helpen. Verder hebben we niet direct gemeten in welke mate de opleidingen ook opleiden voor ‘routinematig’ werk. Directere metingen zijn dus noodzakelijk.

Wat onze studie wel laat zien is dat het, in het bekijken van de arbeidsmarktperspectieven voor vakmensen, belangrijk is om te focussen op zowel de mate van specialisatie als de mate van complexiteit. Voor de vier vakmensen vinden we verschillen in de kans op werk en de status van het beroep. Ten tweede is het belangrijk om niet alleen te kijken naar de kans op werk, maar ook naar de aantrekkelijkheid van het werk. Dit laat wederom groter verschillen zien tussen vakmensen, waarbij vooral de praktische vakmensen achterblijven bij de andere groepen.



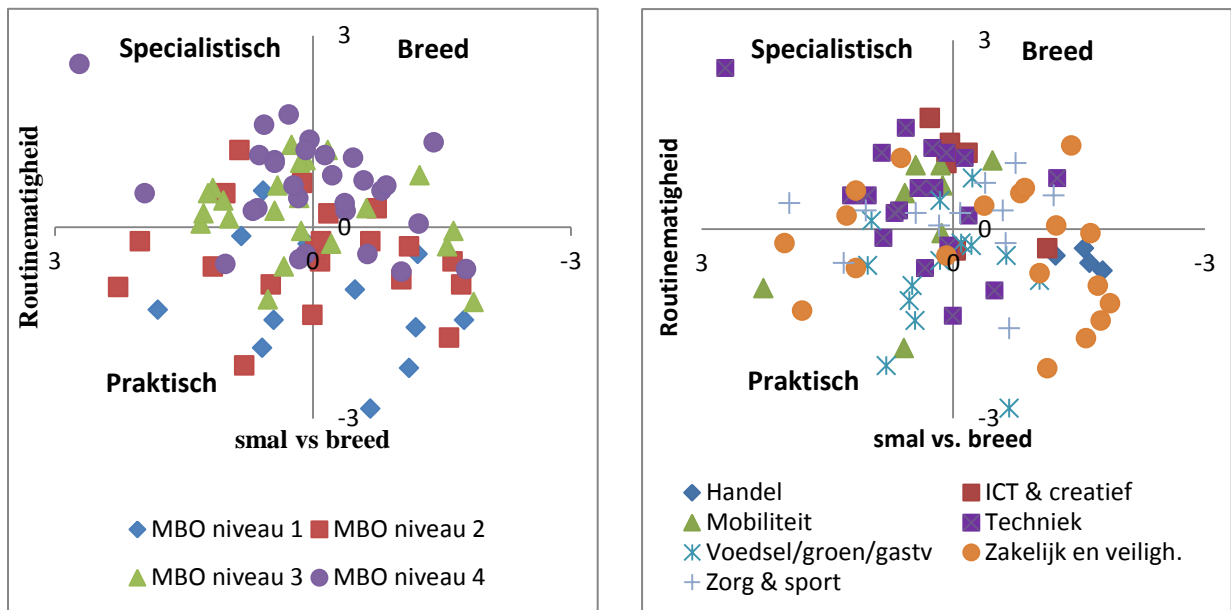
## Referenties

- Arum, Richard en Yossi Shavit. 1995. "Secondary Vocational Education and the Transition from School to Work." *Sociology of Education* 68(July):187–204.
- Bol Thijs en Herman van de Werfhorst 2016. *De link tussen school en werk in een polariserende arbeidsmarkt*. Amsterdam: AMCIS.
- DiPrete, Thomas A., Bol, Thijs, Ciocca, Christina, en Van de Werfhorst, Herman G. 2017. "School to Work Linkages in the United States, Germany, and France." *American Journal of Sociology*, in press.
- Forster, Andrea G., Thijs Bol, en Herman G. Van de Werfhorst. 2016. "Vocational Education and Employment over the Life Cycle." *Sociological Science* 3:473–94.
- Ganzeboom Harry B.J en Ruud Luijkx. 1995. "Intergenerationele beroepsmobiliteit in Nederland: patronen en historische veranderingen." In: *Verschuivende ongelijkheid in Nederland*, p.14-30. (eds. Wout Ultee en Jaap Dronkers). Koninklijke Van Gorcum BV.
- Ganzeboom, Harry B.J. 2010. "A new international socio-economic index (ISEI) of occupational status for the international standard classification of occupation 2008 (ISCO-08) constructed with data from the ISSP 2002-20071 With an analysis of quality of occupational measurement in ISSP." Paper presented at Annual Conference of International Social Survey Programme, Lisbon.
- Hall, Caroline. 2016. "Does more general education reduce the risk of future unemployment: Evidence from an expansion of vocational upper secondary education." *Economics of Education Review* 52:251–271.
- Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Ludger Woessmann, en Lei Zhang. 2016. "General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle." *Journal of Human Resources*, in press.
- Iannelli, Cristina en David Raffe. 2007. "Vocational Upper-Secondary Education and the Transition from School." *European Sociological Review* 23(1):49–63.
- Korber, Maillys en Daniel Oesch 2016. "Does vocational education give a happy start and a lousy end to careers? Employment and earnings over the life course." Lives Working Paper.
- Onderwijsraad (2015). *Herkenbaar vmbo met sterk vakmanschap*. Den Haag: Onderwijsraad.

- Petit Regina en Jesper Rözer 2017. “De betekenis van vakmanschap voor onderwijs en arbeidsmarkt: een literatuurstudie en operationalisering.” *Mens en Maatschappij*, in press.
- Rözer Jesper en Thijs Bol 2017. “Labour market effects of general and vocational education over the life-cycle and across time: accounting for age, period and cohort effects.” In press.
- Shavit, Yossi en Walter Müller. 1998. *From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*. Oxford: Clarendon Press.
- Sennett, Richard 2008. *The craftsman*. Yale University Press.
- Tessaring, Manfred en Jennifer Wannan 2010. *Vocational education and training: Key to the future*. Luxembourg: European Commission.
- Van de Werfhorst, Herman. 2011. “Skill and education effects on earnings in 18 countries: The role of national educational institutions.” *Social Science Research* 40(4):1078-1090.
- Wolbers, Maarten H.J. 2003. “Job Mismatches and their Labour-Market Effects among School-Leavers in Europe”. *European Sociological Review*, 19(3): 249-266
- Wolbers, Maarten H. J. 2007. “Patterns of Labour Market Entry A Comparative Perspective on School-to-Work Transitions in 11 European Countries.” *Acta Sociologica* 50(3):189–210.

**Figuur 1**

Opleidingen naar vakmanschap

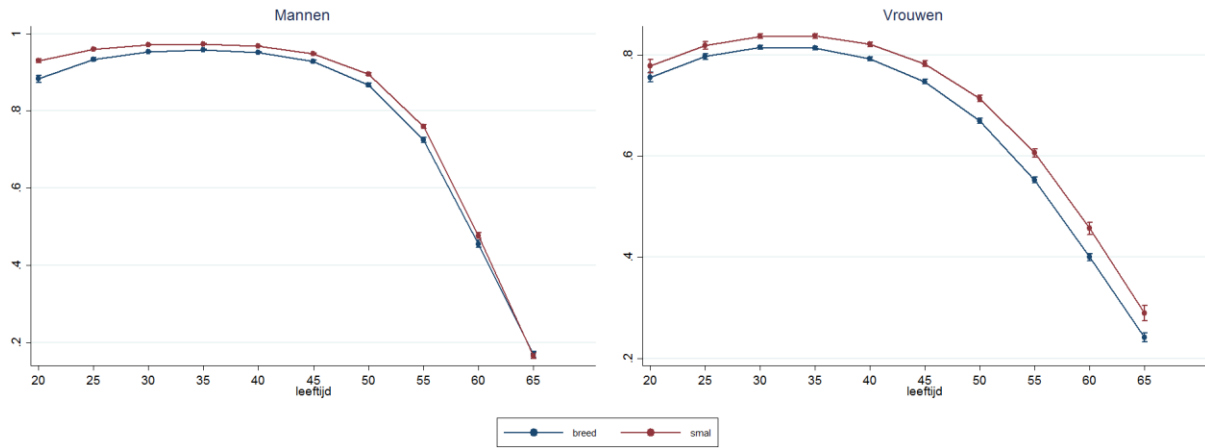


Bron: Petit en Rözer (2017)

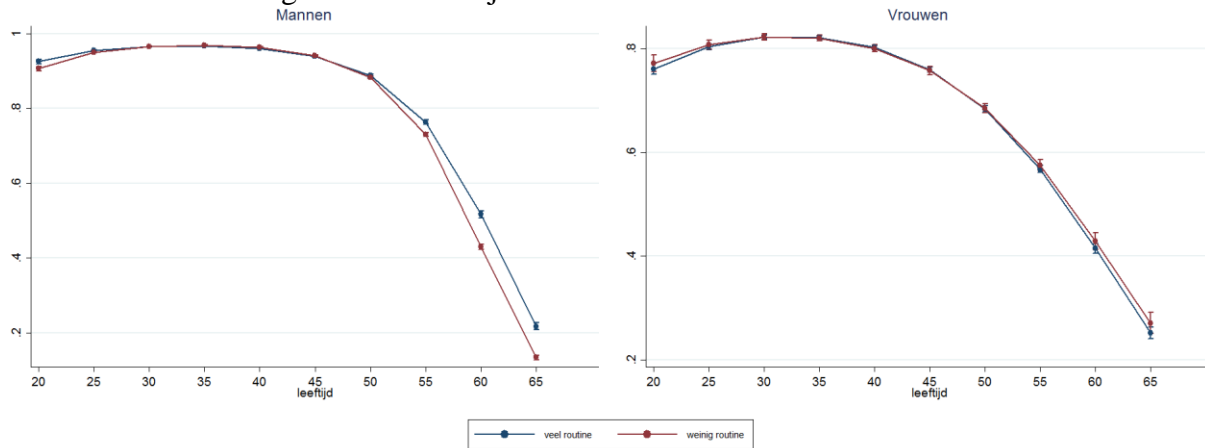
**Figuur 2**

Marginsplot van de kansen op werkloosheid naar linksterkte, routinematigheid en leeftijd

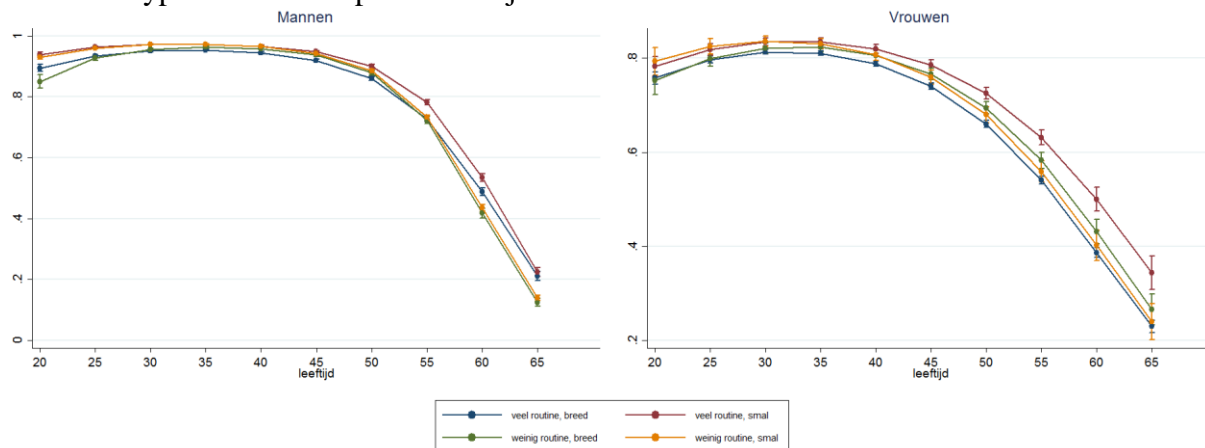
**Panel A. Linksterkte naar leeftijd**



**Panel B. Routinematigheid naar leeftijd**



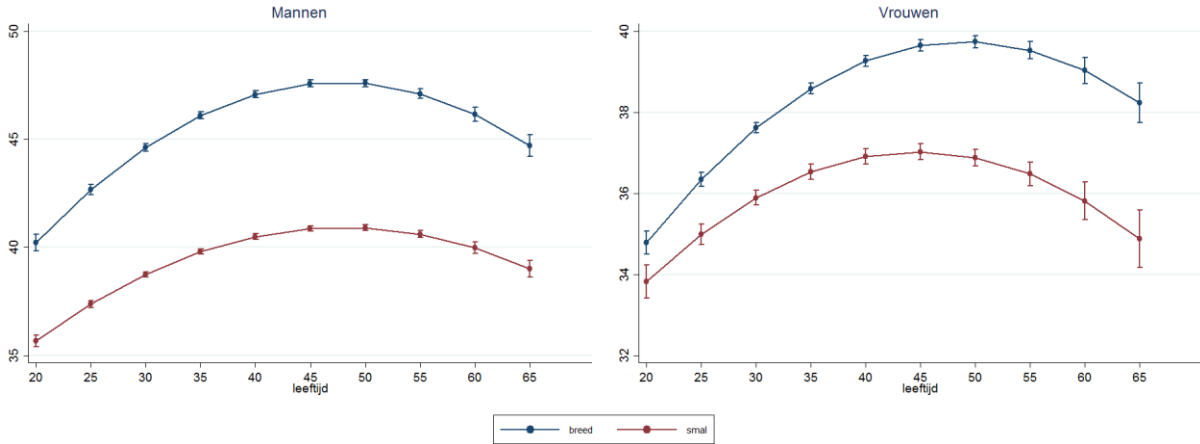
**Panel C. Type vakmanschap naar leeftijd**



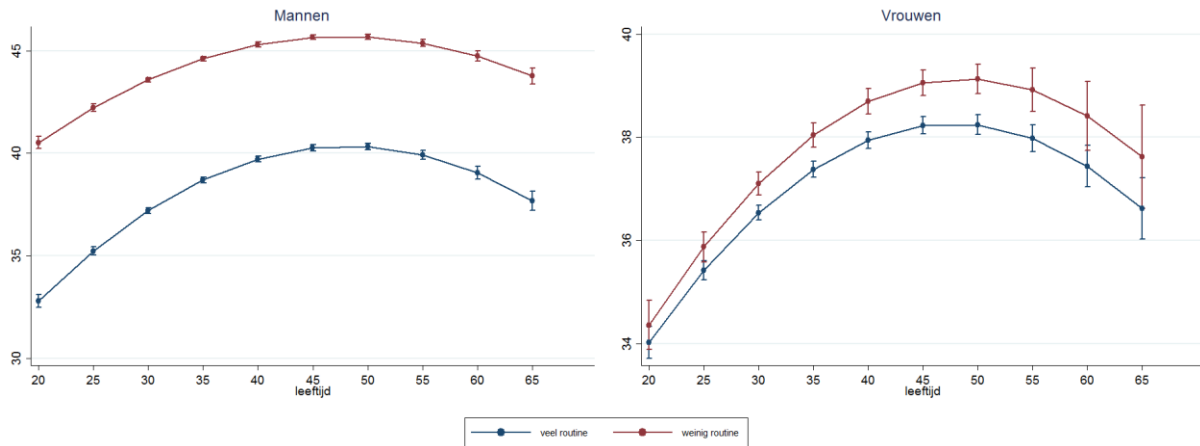
**Figuur 3**

Marginsplot van beroepsstatus naar linksterkte, routinematigheid en leeftijd

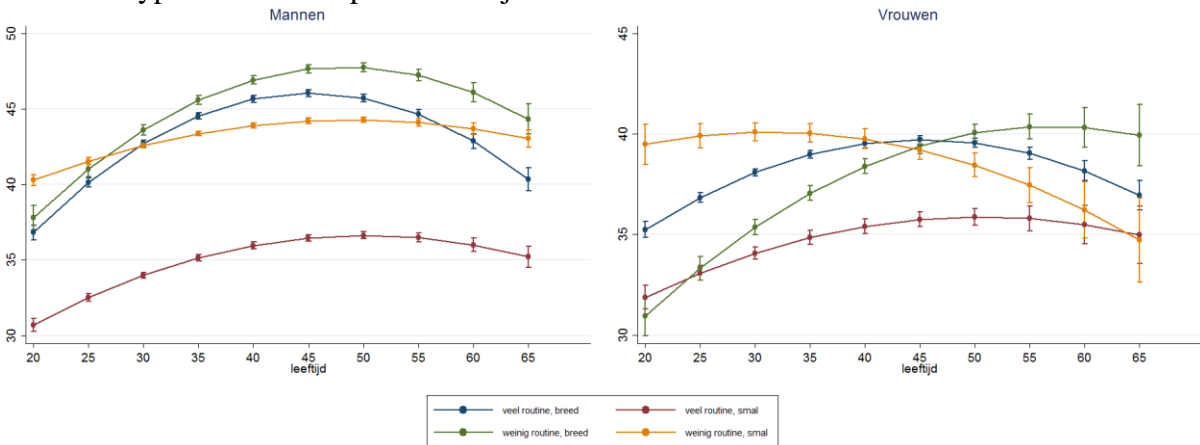
**Panel A. Linksterkte naar leeftijd**



**Panel B. Routinematigheid naar leeftijd**



**Panel C. Type vakmanschap naar leeftijd**



**Figuur 4.** De verschillende vormen van vakmanschap en de arbeidsmarktkansen

Routinematig versus niet-routinematig	<p><b>Specialistisch</b></p> <p>b.v. gezondheidszorg (niv. 4) metaalbewerking (niv. 2)</p> <p>Kans werk: Jong: ++ Oud: -- Status: Jong: + Oud: ++ (m) -- (v)</p>	<p><b>Breed</b></p> <p>b.v. management (niv. 4) techniek, algemeen (niv. 3)</p> <p>Kans werk: Jong: + Oud: -- Status: Jong: +/- (m) -- (v) Oud: ++</p>
	<p><b>Praktisch</b></p> <p>b.v. transport en logistiek. (niv. 1/2) agrarisch (niv. 2/3)</p> <p>Werk: Jong: ++ Oud: - Status: Jong: -- Oud: --</p>	<p><b>Geen</b></p> <p>b.v. commercieel (niv. 1/2/3) agrarisch (niv. 1)</p> <p>Kans werk: Jong: + Oud: - (m) -- (v) Status: Jong: + Oud: ++ (m) - (v)</p>
	Smal versus breed	

Noot: + (positief effect), (- negatief effect).

## Appendix A. Mogelijke opleidingsvelden in de EBB.

---

01 algemeen onderwijs	50 Wiskunde, natuurwetenschappen en informatica
10 Leraren	51 wiskunde, natuurwetenschappen
11 leraren algemeen onderwijs	52 informatica
12 leraren humaniora, sociale wet., communicatie en kunst	57 wiskunde, natuurw. en en informatica met differentiatie
13 leraren wiskunde, natuurwetenschappen, agrarische vakken	60 Techniek
14 leraren techniek en transport	61 techniek algemeen
15 leraren economie, commercieel, management en administratie	62 elektrotechniek
16 leraren gezondheidszorg, verzorging, sport en overig	63 bouwkunde
17 onderwijs met differentiatie	64 metaalbewerking, voertuig- en werktuigbouwkunde
20 Humaniora, sociale wetenschappen, communicatie en kunst	65 procestechnologie
21 talen	66 textiel-, leerverwerking overig
22 humaniora overig	67 techniek met differentiatie
23 sociale wetenschappen	70 Agrarisch en milieu
24 communicatie(-media), informatie	71 agrarisch
25 kunst, expressie	72 milieu
27 humaniora, sociale wet., communicatie en kunst met dif.	77 agrarisch en milieu met differentiatie
30 Economie, commercieel, management en administratie	80 Gezondheidszorg, sociale dienstverlening en verzorging
31 economie	81 gezondheidszorg
32 commercieel	82 verzorging, sociale dienstverlening
33 management	87 gezondheidsz., sociale dienstv. en verzorging met dif.
34 arbeidsorganisatie, personeel	9 Horeca, toerisme, vrijetijdsbesteding, transport en logistiek
35 administratie, secretariaat	91 horeca, toerisme, vrijetijdsbesteding
37 economie, commercieel, manegm. en adm. met dif.	92 transport en logistiek
40 Juridisch, bestuurlijk, openbare orde en veiligheid	97 horeca, toerisme, vrijetijdsb., transport en logistiek met dif.
41 juridisch, bestuurlijk	98 overig onderwijs
42 openbare orde, veiligheid	99 onderwijs onbekend
47 juridisch, bestuurlijk, openbare orde en veiligheid met dif.	

---

## **Appendix B: BESCHRIJVING KANS WERKLOOSHEID**

Figuur 2 beschrijft de kansen om werkloos te zijn. Panel A geeft de gevolgen van een brede en smalle opleiding weer over de levensloop. Wat opvalt is dat smal opgeleide mannen en vrouwen minder vaak werkloos zijn. Gemiddeld genomen is de kans om werkloos te zijn rond de 2 procent kleiner voor mannen en 3 procent voor vrouwen. Verdere analyses laten zien dat dit min of meer een lineaire associatie is; des te smaller opgeleid, des te kleiner de kans om werkloos te zijn. Daarnaast is er een curve lineair leeftijdseffect. Voor mannen neemt de kans op werkloosheid af tot een jaar of 35, waarna deze weer toeneemt richting de pensioengerechtigde leeftijd. Dit is ongeacht of men breed of smal is opgeleid. Hoewel de verschillen tussen smal en breed opgeleiden iets kleiner worden op een latere leeftijd. Desalniettemin blijven smal opgeleide mannen minder vaak werkloos. Voor vrouwen is het leeftijdseffect afhankelijk van of men smal of breed is opgeleid. In lijn met het idee dat breed opgeleide mensen zich makkelijker blijven ontwikkelen door de levensloop en de vaardigheden van smal opgeleide mensen steeds minder waardevol worden, neemt de kans op werkloosheid voor breed opgeleide vrouwen af na een jaar of 45 voor smal opgeleide vrouwen toe. Echter, voor het grootste gedeelte van hun leven (tussen de 30 en 55 jaar) zijn smal opgeleide vrouwen minder vaak werkloos en is de kans om werkloos te zijn nooit hoger dan die voor de breed opgeleiden.

Panel B laat de effecten voor routinematigheid zien. Voor mannen neemt, in overeenstemming met Panel A, de kans om werkloos te zijn af tot een jaar of 35 waarna deze weer stijgt. Deze stijging is, in tegenstelling tot de theorie, echter het sterkste voor mannen waarvan de opleiding opleid tot banen met weinig routine en vaak relatief gevarieerd en autonoom handelen wordt gevraagd. Met name vanaf een jaar of 55 zijn mannen met een dergelijk MBO kwetsbaar om werkloos te worden. Voor vrouwen zien we voor deze opleidingen een vergelijkbaar effect als voor de mannen; de werkloosheid stijgt redelijk hard na een jaar of 45. Net als bij mannen, nemen voor vrouwen met opleiding waarbij veel mensen in routinematige banen terechtkomen de kansen om werkloos te worden juist af naarmate men ouder wordt. Deze vrouwen blijven dus aan het werk.

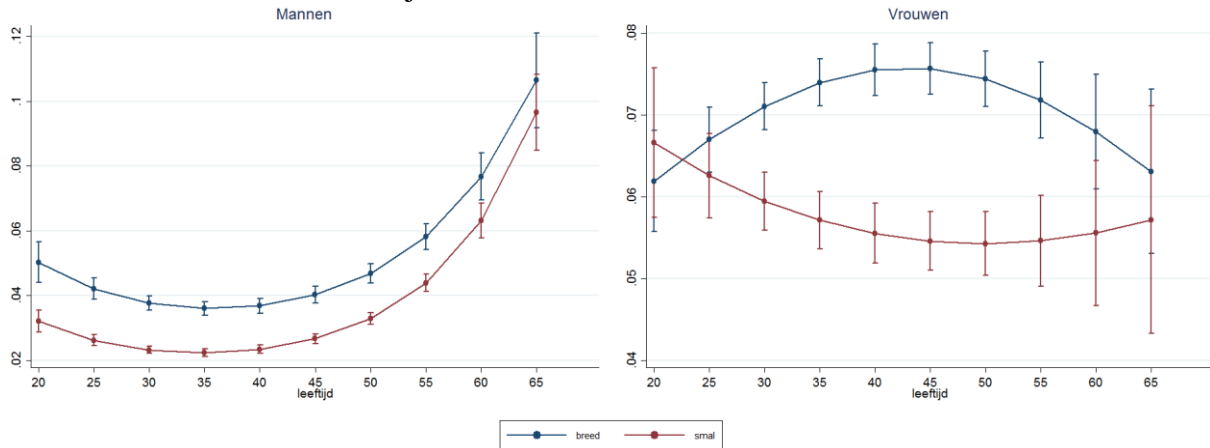
Panel C laat ten slotte de voorspelde werkloosheidscijfers van de drie type vakmensen zien over de levensloop. Met name onder de mannen hebben de praktische en specialistische vakman (de smal opgeleiden) in het begin van hun carrière een relatief kleine kans om werkloos te zijn. Echter alleen de praktische vakman (met een routinematige opleiding) heeft ook op latere leeftijd een kleine kans om werkloos te zijn: ongeveer 4 procent. Voor de andere vakmensen is deze relatief hoog, ongeveer 8 procent. Ook bij vrouwen zien we dat de



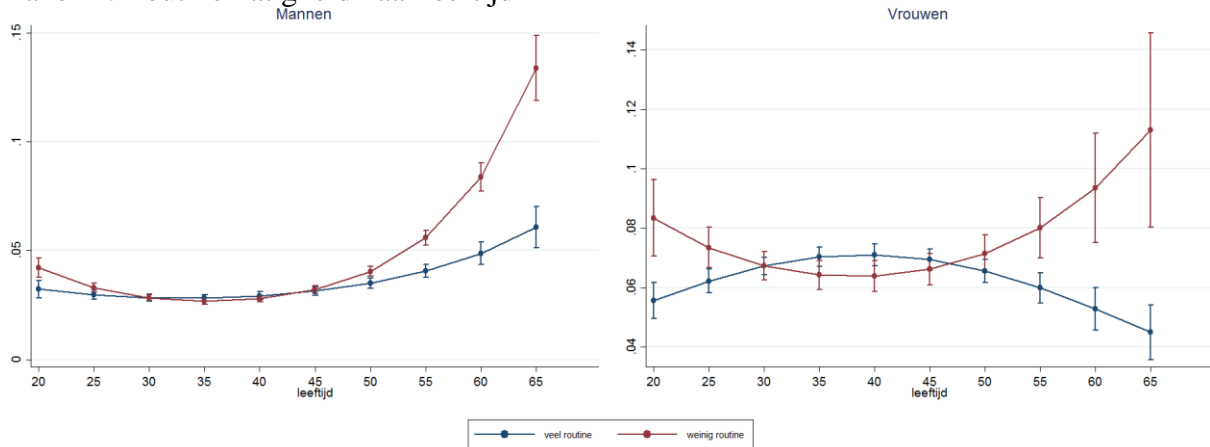
voorspelde kansen om werkloos te zijn telkens het laagst zijn voor de praktische vakvrouw. Daarentegen lijkt de breed opgeleide vakman (met weinig routine) relatief vaak werkloos op late leeftijd. Echter, de betrouwbaarheidsintervallen zijn in het algemeen relatief groot, waardoor we moeilijk stellige uitspraken kunnen doen.

**Figuur 2 (B)**

**Panel A. Linksterkte naar leeftijd**



**Panel B. Routinematigheid naar leeftijd**



**Panel C. Type vakmanschap naar leeftijd**

