



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Later leren we zelf. De waarde van diploma's in de platformeconomie

Overboom, Kirsten

### Citation

Overboom, K. (2021). *Later leren we zelf. De waarde van diploma's in de platformeconomie*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3158932>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [License to inclusion and publication of a Bachelor or Master thesis in the Leiden University Student Repository](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3158932>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).



## **Later leren we zelf - De waarde van diploma's in de platformeconomie**

Student: Kirsten Overboom

Docent: Maarja Beerkens

Studie: Management van de Publieke Sector, Public Affairs (Universiteit Leiden)

Capstone: De toekomstige waarde van diploma's

In samenwerking met: Ministerie van Onderwijs Wetenschap & Cultuur, Freelancer.nl

Datum: 8-1-2020

Woorden: 11.307



**Universiteit  
Leiden**

## Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Probleemstelling	3
1.3 Maatschappelijke relevantie	4
1.4 Wetenschappelijke relevantie	5
2. Theoretisch kader	6
2.1 De platformeconomie	6
2.2. De signalering van competenties	9
2.2.1 Onderwijsreferenties	9
2.2.2 Certificaten	10
2.2.3 Rating	11
2.2.4 Werkervaring	12
2.4. Conceptueel model	13
3. Methodologie	14
3.1 Casusselectie	14
3.2 Steekproefpopulatie en datacollectie	15
3.3 Operationalisatie	15
3.3.1 Afhankelijke variabele	16
3.3.2 Onafhankelijke variabelen	16
3.3.3 Controlevariabelen	17
3.4 Betrouwbaarheid & validiteit	19
4. Analyse	20
4.1 Beschrijvende statistiek	20
4.2 Verklarende statistiek	25
4.2.1 Analyse onderwijsreferentie	28
4.2.2 Analyse certificaten	28
4.2.3 Analyse rating	30
4.2.4 Analyse werkervaring	31
4.2.5 Analyse controlevariabelen	31
5. Conclusie, discussie	33
5.1 Conclusie	33
5.2 Discussie	36
Referenties	38

## **1. Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

‘Platforms kunnen de arbeidsmarkt drastisch veranderen’, zo constateert het ING Economisch Bureau op 28 november 2018 (Blom, 2018). Digitalisering heeft geleid tot nieuwe vormen van bedrijvigheid, waaronder de opkomst van platformbedrijven die online vraag en aanbod op een efficiënte wijze matchen. Het onderzoek van de ING schets twee mogelijke scenario's. Door de opkomst van de platformeconomie kunnen het aantal zzp'ers met 200.000 of met een miljoen toenemen, afhankelijk van toekomstige technologische, juridische en financiële ontwikkelingen. In beide gevallen zal deze toename grote veranderingen op de arbeidsmarkt inluiden. Op 29 november 2018 werden, naar aanleiding van dit onderzoek, in de Tweede Kamer vragen gesteld over de mogelijke schaduwzijde van de platformeconomie. Minister Koolmees verwees in reactie hierop naar het eerdere advies van de Raad van State ten aanzien van het ontwerp-Miljoenennota 2019, waarin werd gewaarschuwd voor de mogelijke gevolgen van platformisering. In dit advies werd geconstateerd dat bestaande beleidskaders voor arbeidsmarktbeleid niet meer toereikend zijn als de platformeconomie zal groeien. Naar aanleiding van een motie van Gijs van Dijk is de Commissie Platformeconomie en Werk bij de SER aangesteld om de praktijk van de platformeconomie nader te onderzoeken. In de verkenning van de SER (2020) werd geconstateerd dat Nederland met 200 werkplatforms nog maar een kleine speler is op de wereldmarkt. Daartegenover wordt echter de verwachting uitgesproken dat het aantal online platforms in Nederland in de toekomst mogelijk zal toenemen en tot meer sectoren van de Nederlandse economie zal toetreden, wat vervolgens tot nieuwe vraagstukken zal leiden. Volgens deze verkenning zijn door de opkomst van de platformeconomie ook nu al nieuwe arbeidsmarkt-vraagstukken ontstaan. Verkennend onderzoek van SEO (Behrens e.a., 2019) constateert een nog bescheiden omvang van de platformeconomie, namelijk 0,4 procent van de beroepsbevolking. Desondanks wordt ook in deze verkenning geconstateerd dat de groei van de platformeconomie in Nederland mogelijk al op korte termijn grote impact zal hebben en daarmee beleidsmakers voor nieuwe vragen plaatst. Het CBS (2019) onderscheidt twee soorten flexwerkers, werknemers met een flexibel contract en zelfstandigen. Beide groepen groeien, waarvan de groep zelfstandigen sinds 2003 het snelst is gegroeid. Onder deze groep vallen platformwerkers. De Commissie Regulering van Werk voorspelde daarop dat als het aantal vaste dienstverbanden blijft dalen in het huidige tempo, zelfstandigen over 10 jaar mogelijk zelfs in de meerderheid zijn (CRW, 2020).

De mogelijk ingrijpende veranderingen op de arbeidsmarkt door de opkomst van de platformeconomie worden dus door meerdere maatschappelijke en wetenschappelijke instanties voorspeld en onderzocht. Dit geeft voldoende aanleiding om de specifieke gevolgen van platformisering nader te onderzoeken.

## **1.2 Probleemstelling**

Het onderwerp van deze thesis sluit aan op het onderzoeksterrein van de samenwerkings-pilot tussen het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Universiteit Leiden, Campus Den Haag, genaamd ‘De toekomstige waarde van diploma’s’. Het hoofdthema van deze pilot is de rol van diploma’s bij het matchen van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Zoals omschreven in de aanleiding heeft de opkomst van de platformeconomie mogelijk grote gevolgen voor het matchen van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Deze thesis zal zich daarom binnen de kaders van het gestelde onderzoeksterrein specifiek richten op de waarde van diploma’s bij het matchen van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt binnen de platformeconomie.

Anders dan op de traditionele arbeidsmarkt, waar een duidelijk en stabiel pad wordt gevolgd gedurende de carrière van een werknemer, worden platformwerkers voor eenmalige taken ingehuurd, waardoor een duidelijke carrièreladder ontbreekt (Friedman, 2014). Onderzoek op het grootste freelance-platform van de wereld, Upwork, toont ook aan dat de carrières van platformwerkers gefragmenteerd en taakspecifiek zijn (Seifried e.a., 2020). Dit heeft volgens de onderzoekers als gevolg dat platformwerkers voornamelijk zeer specifieke vaardigheden signaleren op hun profiel. De groeiende behoefte van studenten aan het leren van praktische vaardigheden die direct een baan opleveren en de afnemende neiging van studenten om te investeren in een volledig opleiding, waarvan de waarde van het diploma mogelijk onzeker is, is volgens van Dijck e.a. (2016) mogelijk het gevolg van de taakspecifieke en gefragmenteerde eigenschappen van platformwerk. Uit onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau blijkt dat zelfstandigen in Nederland een lagere motivatie hebben om (nadere) scholing te volgen in vergelijking met werknemers in vaste loondienst (Maslowski, 2019). Het onderzoek toont aan dat zelfstandigen wel in staat zijn een opleiding te betalen, maar hier niet voor kiezen. Geconstateerd wordt dat door de toepassing van nieuwe informatietechnologie op platforms specifieke vaardigheden gemakkelijker gesignaleerd kunnen worden, waardoor het signaleren van competenties middels een diploma mogelijk niet meer noodzakelijk is. Dit komt overeen met de verwachte ontwikkelingen op de arbeidsmarkt die naar voren kwamen in de

sectoranalyse onderwijs, als onderdeel van de verkenning platformeconomie, van de gemeente Amsterdam (2019). Er wordt gesteld dat platforms door toepassing van nieuwe informatietechnologie als multiplier functioneren in de ontwikkeling van een input gedreven economie, waarbij grote waarde wordt gehecht aan diploma's, naar een output gedreven economie, waarbij grote waarde wordt gehecht aan deelvaardigheden, ratings en andere referenties. Recent internationaal onderzoek naar de waarde van diploma's in de platformeconomie constateert een beperkte waarde van diploma's voor de toegang tot werk. De signalering van competenties middels rating, reviews of het aantal jaren werkervaring, zouden een grotere waarde hebben in vergelijking met het signaleren van competenties middels onderwijsreferenties (Herrmann e.a., 2020)

De volgende onderzoeksvraag wordt in deze thesis gesteld: *In hoeverre heeft het signaleren van competenties, middels onderwijsreferenties, certificaten, rating en werkervaring, waarde voor de toegang tot werk via een platform in Nederland?*

### **1.3 Maatschappelijke relevantie**

Inzicht in de waarde van diploma's kan bijdragen aan het maatschappelijke debat rondom het doel en de doelgroepen van hoger onderwijs. Er zijn verschillende maatschappelijke visies hierop (van Dijck e.a., 2016). De 'bildung of education' visie gaat uit van de belangrijke waarde van een samenhangend curriculum, bestaande uit uiteenlopende vakken, vaardigheden, inzichten en publieke waarden. Naast algemene vorming leidt een opleiding volgens deze visie tot een zeker academisch werk- en denkniveau. Daarbij zouden onderwijsinstellingen een belangrijke rol spelen door publieke waarden institutioneel te verankeren. Daartegenover staat de visie 'personalized online learning', waarbij onderwijs als een proces wordt gezien waarin studenten specifieke vaardigheden en kennis opdoen en het leerproces nauw wordt gemanaged. Hierbij ligt de focus op meetbaarheid, modularisering en standaardisering, wat leidt tot maatwerk. Om dit te bereiken wordt onderwijs opgeknipt in aparte modules waarmee specifieke vaardigheden kunnen worden ontwikkeld. In deze thesis wordt zowel de waarde van een diploma als de waarde van deelvaardigheden in de vorm van certificaten voor de toegang tot werk getoetst. Hiermee wordt inzichtelijk welke visie op het doel van onderwijs recht doet aan de waardering van ofwel een generieke of gepersonaliseerde vorm van onderwijs.

## **1.4 Wetenschappelijke relevantie**

Er is sprake van beperkte overeenkomende conceptualisatie van het begrip platformeconomie, wat het academisch begrip van het fenomeen beperkt (Frenken e.a., 2020). In het theoretisch kader wordt daarom nader ingegaan op de kenmerken van een platformbedrijf, zoals gehanteerd in de literatuur. Deze thesis zal zich richten op de categorie platformbedrijven die bemiddelen in werk. Hiervoor is gekozen, gezien dit segment direct invloed heeft op de arbeidsmarkt en omdat er weinig tot geen kwantitatieve studies zijn die kwantitatieve voorspellingen van de platformeconomie geven binnen Nederland (Gelderblom e.a., 2019).

Internationaal is er groeiende aandacht voor de opkomst voor platformbedrijven, maar er is nog beperkte wetenschappelijke aandacht voor platformisering specifiek binnen Nederland (gemeente Amsterdam, 2019; Behrens e.a., 2019). Deze thesis richt zich daarom specifiek op platformisering binnen Nederland.

Onderzoek naar platformisering richt zich ook nog beperkt op specifieke sectoren (Florisson e.a., 2018). Deze thesis zal zich daarom richten op de drie sectoren die het beste gerepresenteerd zijn op het platform Freelancer.nl. De sectoren worden in de analyse toegevoegd als controlevariabelen.

De consequenties van de platformeconomie voor de Nederlandse arbeidsmarkt zijn nog grotendeels onbekend. Onderzoek van de CRW (2020) toont aan dat werkenden in Nederland een negatieve visie op de consequenties van platformisering hebben, voornamelijk op gebied van loon en arbeidsmarktkansen. Dit is volgens de onderzoekers dan ook aanleiding tot nader onderzoek naar de daadwerkelijke effecten van platformisering. Om die reden richt dit onderzoek zich op de toegang tot werk, ofwel de kansen op de arbeidsmarkt.

## **2. Theoretisch kader**

### **2.1 De platformeconomie**

Technologische ontwikkeling kan in verschillende golven waargenomen worden. In de jaren '70 kwam de 'automatiseringsgolf' op gang door de komst van de microchip. Hierdoor konden delen van het fysieke productieproces vervangen worden door kapitaal. Afgelopen jaren is een tweede golf te herkennen onder de noemer 'digitalisering'. Digitale diensten hebben een steeds grotere invloed op de samenleving en economie, zo behoren techbedrijven tot de snelst groeiende organisaties (SER, 2020; Bruns, 2019). Het CPB beschrijft drie stappen van digitalisering. Ten eerste leidt digitalisering tot innovatie, zoals bijvoorbeeld de ontwikkeling van informatietechnologie, waar deze thesis zich op richt. Ten tweede leidt het tot de verandering van waardeketens, wat inhoudt dat vraag en aanbod elkaar op een andere manier en eenvoudiger vinden, zowel tussen bedrijven, tussen consumenten en aanbieders als in sociale netwerken. Deze thesis onderzoekt specifiek platformbedrijven die vraag en aanbod op de arbeidsmarkt eenvoudiger bij elkaar brengt. Tot slot leidt het tot nieuwe vraagstukken, zoals de gevolgen van digitalisering voor de arbeidsmarkt of privacy, waarbij deze thesis zich zal richten op de arbeidsmarkt (CPB, 2019).

Door digitalisering is de vrager niet beperkt tot zijn eigen kring van kennissen en vrienden of bepaalde keurmerken om met vertrouwen zijn gewenste producten of diensten te verkrijgen. Het is tegenwoordig erg gemakkelijk om via de applicatie van een platform producten en diensten te vinden waarvan direct gedetailleerde informatie is in te zien om zelf als consument te beoordelen of de aanbieder voldoet aan de eisen. Dit is mogelijk door de toepassing van nieuwe informatietechnologie door platforms (Frencken, 2016). Platformisering is een relatief nieuw onderdeel van digitalisering, dat zich vooral door de normalisering van het gebruik van mobiele applicaties heeft ontwikkeld (SER, 2016; McAfee e.a., 2017; Munger, 2018; CPB, 2019; CRW 2020; SER 2020). De platformisering maakt het mogelijk om informatie direct in te zien, waarmee het onderling vertrouwen tussen aanbieder en consument is gegroeid. Zo stappen we via applicaties, zoals Uber, tegenwoordig gemakkelijk in bij chauffeurs, waarvan we wel de naam en rating weten, maar niet of ze daadwerkelijk een vergunning hebben. Afhankelijk van het gemeenschapsgevoel, dat opdrachtnemers hebben wanneer zij via een platformbedrijf werk verkrijgen, kan de mate van vertrouwen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer aanzienlijk hoger liggen dan in traditionele markten (Huurne, 2019).



Er bestaat veel controverse over wat platformisering precies omvat (SER, 2020). Zo zijn er door digitalisering platforms ontstaan waarop arbeid wordt aangeboden, wat men ook wel de kluseconomie noemt, en platforms waarop kapitaal wordt verhandeld, wat men de deeleconomie noemt. Het bestuderen van platformisering op de arbeidsmarkt heeft betrekking op de kluseconomie (Farell e.a., 2016; Frenken e.a., 2017; Duggan e.a., 2019; Arets e.a., 2019; Frenken e.a., 2020). In deze thesis wordt een platformbedrijf daarom gedefinieerd als een online bedrijf dat middels nieuwe informatie- en communicatietechnologie snel en zonder tussenkomst van een persoon diverse groepen opdrachtnemers en opdrachtgevers bij elkaar brengt op de arbeidsmarkt. Kortom, een platform is de mediërende partij tussen opdrachtnemers en opdrachtgevers (Kuhn e.a., 2017; McAfee e.a., 2017, Van der Leij e.a., 2018, Munger, 2018).

Platformwerk wijkt op vier punten af van traditionele vormen van werk. Ten eerste hebben platformwerkers de vrijheid om zelf te bepalen wanneer zij werken; ten tweede zijn contracten tijdelijk; ten derde werken platformwerkers in Europa voor het merendeel part-time; tot slot is platformwerk niet altijd op niveau (Schoukens e.a., 2018). Gezien deze thesis zich richt op de waarde van diploma's is het van belang om nader in te gaan op het niveau van professionaliteit op het platform. Onderzoek van JRC onderscheidt op basis van professionaliteit drie categorieën platformbedrijven, namelijk: platformbedrijven voor professionele online taken; voor niet professionele online taken; en voor locatie- gebonden taken met een laag niveau (Urzi e.a., 2020). Deze thesis richt zich op de categorie platformbedrijven die bemiddelen in professionele online taken.

De toepassing van nieuwe informatietechnologie, zoals ook opgenomen in de definitie van een platformbedrijf in deze thesis, leidt volgens Munger (2020) tot lagere transactiekosten. Onder transactiekosten verstaan economen alle kosten en moeite die gepaard gaan met het realiseren van een transactie (Williamson, 1975). De fysieke marktplaats bewijst de meerwaarde van lagere transactiekosten (Munger, 2018, Frenken e.a., 2020). Door meerdere verkopers op een plaats te verzamelen wordt de inspanning van klanten bij het vergelijken van verkopers geminimaliseerd, waarmee transactiekosten worden verlaagd en daarmee wordt ook de winst verhoogd. De platformeconomie bestaat uit platformbedrijven die, wanneer zij voldoende schaalgrootte hebben, als een soort online marktplaats fungeren, waarop de koper in één oogopslag alle werkers kan vergelijken. De informatieasymmetrie tussen koper en verkoper, anders gezegd opdrachtgever en opdrachtnemer, wordt hierdoor geminimaliseerd, en dus worden de transactiekosten verlaagd. Het is mogelijk om direct in te zien welke competenties elke potentiële opdrachtnemer heeft en deze te vergelijken, waarbij naast

onderwijsreferenties ook certificering, het aantal jaren werkervaring of de gemiddelde rating van opdrachtnemers met die van andere opdrachtnemers vergeleken kunnen worden. Dit vormt de basis van het verdienmodel van platformbedrijven. Het verlagen van transactiekosten wordt ook wel gezien als hetgeen waar platforms hun bestaansrecht aan ontleen (Werner e.a., 2019).

De mogelijkheid om competenties te vergelijken en te monitoren op basis van volledige informatie, zoals beter mogelijk zou zijn binnen de platformeconomie, stroken met de onderliggende aanname van informatieasymmetrie op de arbeidsmarkt binnen het arbeidsmarktsignaleringsmodel van Spence (1973). Signalering is het consequent en evenwichtig overbrengen van informatie van de aanbieder, ook wel de agent, naar de vrager, de principaal. Bij het matchen van vraag en aanbod naar werk is er volgens dit model sprake van informatieasymmetrie tussen vrager en aanbieder van diensten over de werkelijke competenties van de werkenden. Opdrachtnemers beschikken over meer informatie over hun kwaliteit, reputatie en belangen, dan een potentiële opdrachtgever, wat Spence *information gaps* noemt, ofwel een informatiekloof. Spence beschrijft met het arbeidsmarktsignaleringsmodel dat potentiële opdrachtnemers zijn of haar vaardigheidsniveau op basis van verworven onderwijsreferenties signaleren naar de (potentiële) opdrachtgevers. De waarde van de informatie over de competentie van opdrachtnemers is afkomstig van de overtuiging van opdrachtgevers dat de verworven onderwijsreferentie positief verband houdt met een bepaald vaardigheidsniveau. Een diploma stelt de opdrachtgevers in staat om werknemers met een laag en hoog vaardigheidsniveau te onderscheiden en te vergelijken. Het signaleren van competenties middels onderwijsreferenties minimaliseert dus de informatieasymmetrie tussen werknemers en werkgevers en is daarmee essentieel voor de toegang tot werk.

In deze thesis wordt onderzocht of de waarde van diploma's, in de vorm van minimalisatie van informatieasymmetrie bij het matchen van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt, met de opkomst van de platformeconomie nog altijd sterk verband houdt met de toegang tot werk. Het arbeidsmarktsignaleringsmodel van Spence (1973) is gebaseerd op de aanname dat werkgevers niet te allen tijde de vaardigheden en potenties van potentiële werkenden weten als zij niet in staat zijn deze te monitoren. Gezien op een platform aan de hand van meer informatie en nieuwe informatietechnologie het vaardigheidsniveau van een opdrachtnemer gesignaleerd kan worden en over tijd gemonitord kan worden, zoals omschreven door Munger (2018), is de informatieasymmetrie tussen opdrachtnemers en opdrachtgevers door platformisering mogelijk zodanig verlaagd dat Spence's theorie niet langer standhoudt.

## **2.2. De signalering van competenties**

### ***2.2.1 Onderwijsreferenties***

Spence (1973) onderzocht specifiek de invloed van *onderwijsreferenties*. In zijn onderzoek concludeert hij dat het behalen van een opleiding ten opzichte van het opdoen van ervaring niet perse tot hogere productiviteit van een medewerker leidt. Toch heeft het behalen van een onderwijsreferentie, ofwel een diploma, voor zowel werkgevers als werknemers uiteindelijk meerwaarde. Dit zou veroorzaakt worden door het verhoogde vertrouwen bij de opdrachtgever in het productiviteitsniveau van de opdrachtnemer. Het diploma functioneert als het ware als een keurmerk voor het vaardigheidsniveau van de potentiële werknemer of opdrachtnemer. Werknemers met een hoog vaardigheidsniveau zullen om die reden investeren in het behalen van onderwijsreferenties, wat hen in staat stelt hun hogere vaardigheidsniveau te signaleren. Dit noemt Spence het '*sheepskin effect*', sheepskin is een informele annotatie van een diploma. Zijn studie toont dat het signaleren van competenties middels diploma's leidt tot een significant verschil in de waardering van en toegang tot werk. Als de kosten van een opleiding niet opwegen tegenover de baten van het aantonen van een bepaald vaardigheidsniveau, is het niet logisch om te investeren in een opleiding. Hiermee kan worden geconcludeerd dat, als de kosten van het signaleren van hoge productiviteit via andere referenties lager zijn dan de kosten van het signaleren van competenties via onderwijsreferenties, het sheepskin effect niet standhoudt. Het is dan niet langer voordelig om een diploma te behalen om toegang tot werk te krijgen, dat aansluit op de werkelijke competentie van de werknemer. Het bestaan van een sheepskin effect is over de jaren door meerdere studies bewezen (Hungerford e.a. 1987; Belman, 1991; Heywood, 1994; Jeager e.a. 1996, Spence 2002). Heywood (1994) toonde daarbij aan dat het voordoen van het sheepskin effect ook sector- afhankelijk is. Onderzoek van Dobratiqi e.a. (2018) bewees wederom het bestaan van een sheepskin effect, maar wees ook op de waarde van werkervaring die, naargelang de carrière van een werkende vordert, van groter belang zou worden. Indien er sprake is van een sheepskin effect binnen de platformeconomie, dan zou de waarde van diploma's voor het signaleren van competenties binnen de platformeconomie significant groter moeten zijn dan het signaleren van competenties middels andere referenties. De volgende hypothese is geformuleerd:

(H1): Het signaleren van competenties middels een *hogere afgeronde opleiding* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

### 2.2.2 Certificaten

Internationaal is er veel aandacht voor de ontwikkeling van micro-credentials. Een micro-credential is een afzonderlijk gecertificeerde eenheid van onderwijs (Zaber e.a., 2019). Het onderwijs wordt als het ware in stukken geknipt en elk individu kan zelf selecteren welke deelonderwerpen hij of zij wil laten *certificeren*, zoals bijvoorbeeld een vak of een minor, maar ook praktijkervaring. In Nederland wordt al gebruik gemaakt van micro-credentials bij selectieprocedures. In de verkenning naar platformisering van de gemeente Amsterdam (2019) wordt aangegeven dat het steeds normaler is om certificaten als aanvulling voor een getuigschrift te leveren, waarmee het functioneren in de praktijk en specifieke vaardigheden gesignaleerd kunnen worden. Ze constateren dat het signaleren van competenties middels micro-credentials in de vorm van certificaten van gelijke waarde is op platforms als het signaleren van competenties middels een diploma. Volgens Blanc (2019) kunnen sollicitanten voordeel behalen bij de sollicitatieprocedure door een gerichte selectie van micro-credentials te vermelden op het CV. Door de, voor de werkgever, vereiste badges te behalen kan de sollicitant gericht aantonen de juiste vaardigheden te bezitten voor het invullen van een vacature. Een mogelijk nadeel van micro-credentials is volgens Blanc (2019) de devaluatie van diploma's, omdat studenten ervoor kunnen kiezen enkel de credentials te verzamelen die van belang zijn voor een specifieke baan, in plaats van een volledig studieprogramma te volgen. Daarentegen wordt de waarde van certificaten in de platformeconomie door Gelderblom e.a. (2019) gezien als een kans voor groepen die geen diploma bezitten. De toegang tot de arbeidsmarkt wordt voor deze groep vergroot, doordat zij in staat zijn met een kleinere investering, dan nodig zou zijn voor een diploma, hun niveau te signaleren. Platformbedrijven bieden deze groep de mogelijkheid om zich stapsgewijs verder te ontwikkelen en aansluiting te vinden op de arbeidsmarkt. Internationaal vergelijkend onderzoek, naar de waarde van certificaten voor de toegang tot de arbeidsmarkt, toont aan dat het signaleren van competenties middels certificaten een positief effect heeft op het uurtarief van opdrachtnemers (Kässi, 2019). Dit effect zou vooral veroorzaakt worden door een verhoogd vertrouwen van opdrachtgevers in het vaardigheidsniveau van de opdrachtnemer wanneer een certificaat wordt vermeld op een CV. Dit komt overeen met de werking van het Sheepskin effect, waarbij het vertrouwen in het vaardigheidsniveau van een opdrachtnemer toeneemt wanneer een diploma wordt vermeld op het CV. Verder toont het onderzoek van Kässi (2019) aan dat het melden van een groter aantal certificaten juist negatief verband houdt met de toegang tot werk. Op basis hiervan wordt er geconcludeerd dat het vermelden van een relevante selectie van certificaten de toegang tot werk

voor platformwerkers het meest ten goede komt. Om de waarde van certificaten te toetsen binnen de platformeconomie zijn op basis van bovengenoemde theorieën de volgende hypothesen geformuleerd:

(H2): Het signaleren van competenties middels *certificaten* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

(H3): Het signaleren van competenties middels *een groter aantal certificaten* houdt negatief verband met de toegang tot werk via een platform.

### **2.2.3 Rating**

Om de verrichte arbeid van platformwerkers te beoordelen wordt door veel platforms *rating* gebruikt. Dit is een beoordeling die door de consument of opdrachtgever wordt geleverd in de vorm van een cijfer. Wanneer meerdere opdrachtgevers een opdrachtnemer regelmatig een goed cijfer geven, wordt het vertrouwen in het vaardigheidsniveau van de opdrachtnemer groter, waarmee de onbekendheid van een opdrachtnemer wordt gecompenseerd. Dit maakt de keuze voor deze opdrachtnemer makkelijker voor andere opdrachtgevers. Daarnaast functioneert een rating als maatstaf voor het niveau van platformwerkers. Rating wordt ook wel gezien als een van de kenmerkende aspecten van de platformeconomie zoals we die nu kennen, gezien het gebruik van een cijfermatige beoordeling per opdracht niet of beperkt wordt toegepast bij het off-line intermediairen op de arbeidsmarkt (Birgillito, 2018, Frenken, 2019). Uit onderzoek van Eurofound (2018) blijkt dat de toegang tot werk via platforms grotendeels afhangt van de ontvangen ratings. Onderzoek van de Huws (2015) constateert dat naast toegang tot werk, ratings zelfs de toegang tot het platform zelf kunnen bepalen. Bij aanhoudende lage ratings bij een platformwerker zouden platforms ervoor kunnen kiezen deze platformwerker te verwijderen van een platform (Frenken, 2019). Een groot nadeel van het gebruik van ratings als middel voor het signaleren van competenties is het voordoen van het newby-effect. Data over ratings kan niet of zelden overgezet worden op andere platforms, wat men beperkte dataportabiliteit noemt. Hierdoor staan platformwerkers, wanneer zij overstappen op een ander platform waar zij nog geen rating hebben, onderaan op de lijst. Om toegang tot werk te krijgen, dienen opdrachtnemers bij de eerste opdrachten goede ratings te krijgen om vindbaar te worden voor toekomstige opdrachtgevers. Door het dermate grote belang van ratings voor de toegang tot werk worden platformwerkers als het ware vastgehouden op een platform. De toegang tot werk van opdrachtnemers wordt bij het overstappen naar een ander platform dus beperkt door de afwezigheid van rating-historie, wat men het newby-effect of lock-in effect noemt, waaruit de essentiële aard van ratings voor het signaleren van competenties blijkt (Huws e.a., 2016;

Scholz e.a., 2017; Lubbers, 2019; van Doorn e.a., 2020). Om de waarde het signaleren van competenties via de gemiddelde rating te toetsen binnen de platformeconomie in Nederland is de volgende hypothese opgesteld:

(H4): Het signaleren van competenties middels *een hogere rating* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

#### **2.2.4 Werkervaring**

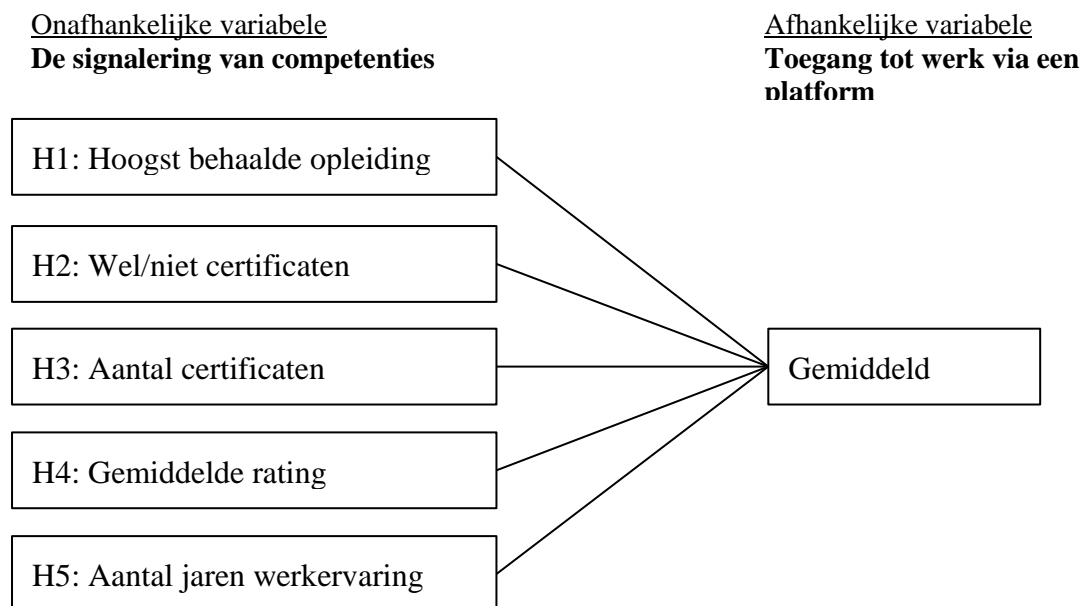
Empirische studies tonen dat het opdoen van werkervaring tijdens en na het volgen van een studie leidt tot betere toegang tot werk (Blackwell e.a., 2010). Heywood e.a. (1994), Belman e.a. (1997), maar ook Dobratiqi e.a. (2018) stellen dat naargelang werkervaring toeneemt, opdrachtgevers beter inzicht krijgen in de productiviteit van een opdrachtnemer, anders gezegd, een groter vertrouwen krijgen in het vaardigheidsniveau van de opdrachtnemer. De waarde van het signaleren van competenties middels werkervaring zou over tijd daarom gelijk of zelfs groter zijn dan het signaleren van competenties middels onderwijsreferenties. Dit staat haaks op het sheepskin-effect van Spence (1973), waarin wordt gesteld dat het signaleren van competenties middels onderwijsreferenties grotere waarde heeft voor de toegang tot werk dan het signaleren van competenties middels het aantal jaren werkervaring. Naar de waarde van werkervaring, specifiek binnen de platformeconomie, is nog beperkt onderzoek gedaan. Recent onderzoek naar de signalering van competenties door freelancers stelt dat, evenals rating, werkervaring op de freelancemarkt inzicht geeft in het huidige niveau van een opdrachtnemer. Opleidingen en certificaten daarentegen, verjaren en bestaan uit momentopnames. De waarde van onderwijsreferenties zou dan ook in de platformeconomie tenietdoen aan de waarde van rating en werkervaring voor het signaleren van competenties (Herrmann e.a., 2020). Er bestaan dus verschillende visies op de waarde van het aantal jaren werkervaring. Deze kan groter of gelijk zijn aan de waarde van onderwijs, of deze is leidend door het wegvallen van de waarde van onderwijsreferenties in de platformeconomie. Dit leidt tot de volgende hypothese:

(H5): Het signaleren van competenties middels een *hogere aantal jaren werkervaring* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

## **2.4. Conceptueel model**

De onafhankelijke variabelen, die voortkomen uit de hierboven geformuleerde hypothesen, hebben betrekking op de manier waarop platformwerkers individuele competenties kunnen signaleren op hun profiel, opgedeeld in opleidingen, certificaten, rating en werkervaring. De afhankelijke variabele, het gemiddeld uurtarief, heeft betrekking op de toegang tot werk via een platform. De hypothesen leiden tot het conceptueel model zoals weergegeven in figuur 1. Om zeker te zijn dat de gevonden verbanden tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen niet veroorzaakt worden door andere factoren, zijn enkele controlevariabelen toegevoegd aan de analyse, namelijk sector, locatie en lidmaatschap.

**Figuur 1**  
*Conceptueel model*



### **3. Methodologie**

In dit hoofdstuk wordt de methodologische verantwoording uitgewerkt. Er is sprake van een kwantitatief onderzoeksmodel. Aan de hand van bestaande literatuur zijn in het theoretisch kader vijf hypothesen geformuleerd. Deze hypothesen worden getoetst aan de hand van een multiple regressieanalyse, waarin de onafhankelijke, afhankelijke en controlevariabelen worden opgenomen.

#### **3.1 Casusselectie**

Er is gekozen om data te verzamelen bij het platform Freelancer.nl. Dit platform werd in 2012 opgericht en won in 2017 de Staffing Awards, waarmee ze de titel ‘beste ZZP-marktplaats van Nederland’ kregen. In september 2020 hadden 64932 freelancers en 56158 opdrachtgevers al eens gebruik gemaakt van dit platform. Freelancers kunnen gratis of tegen een maandelijkse betaling een profiel op het platform aanmaken. Betalende leden kunnen onbeperkt op opdrachten reageren, een CV- check aanvragen en krijgen bij zoekopdrachten een hogere positie in de database. Opdrachtgevers met een abonnement kunnen via het platform het profiel van freelancers bekijken, communiceren met de freelancer en op basis daarvan een samenwerking aangaan. Een zogenoemd ‘slim algoritme’ herschikt de zoekresultaten van individuele opdrachtgevers, op basis van onder andere de volgende criteria: referenties, gemeenschappelijke connecties (het netwerk op het platform en op sociale media), reactietijd, locatie (afstand), beschikbaarheid, uurtarief, rating en eerdere samenwerkingen met de opdrachtnemer (Freelancer.nl, 2018). Er wordt dus gebruik gemaakt van een algoritme dat de zoekopdracht personaliseert, anders gezegd, er wordt gebruik gemaakt van innovatieve informatietechnologie om de vraag en aanbod naar werk te matchen. Daarmee voldoet het platform aan de definitie van een platformbedrijf zoals beschreven in het theoretisch kader. Aangezien de platformwerker zelf in overleg met de opdrachtgever het uurtarief en de voorwaarden voor de overeenkomst bepaalt, is duidelijk dat het platform als mediator fungeert tussen zelfstandige platformwerkers en vragers naar bepaalde diensten. Op het platform worden professionele online taken aangeboden door betalende opdrachtgevers. Hiermee voldoet Freelancer.nl aan de gekozen categorie platformbedrijf zoals omschreven in het theoretisch kader, namelijk platformbedrijven die bemiddelen in professionele online taken.

Freelancer.nl gebruikt een contentmanagementsysteem (CMS). Hiermee worden profielen van opdrachtnemers en opdrachtgevers gemanaged. Vanuit dit systeem zijn het aantal actieve profielen en de gegevens op de profielen van opdrachtnemers in te zien. De organisatie



kan met dit systeem onder andere gegevens aanpassen voor klanten, profielen verwijderen en (betaal)gegevens controleren. In het CMS is de data opgevraagd die in deze thesis geanalyseerd wordt.

### **3.2 Steekproefpopulatie en datacollectie**

De informatie in de dataset heeft betrekking op de informatie op de profielen van alle opdrachtnemers die tussen 12 mei en 16 oktober 2020 in Nederland een actief account hadden.

Drie sectoren zijn dominant op het platform, namelijk: Website & Apps, Marketing & Communicatie, Grafisch en Design. Deze sectoren zijn geselecteerd door opdrachtnemers op 380, ofwel 30.5%, of meer van de 1647 actieve profielen. Er is gekozen om de analyse op deze drie sectoren toe te spitsen, omdat het aantal profielen aanzienlijk lager is bij andere sectoren op het platform, wat het lastig maakt om de gevonden resultaten in de regressieanalyse te generaliseren. Door de selectie van de drie sectoren werd de totale steekproefgrootte verkleind naar 963 profielen, welke allen minimaal één van de drie sectoren geselecteerd hadden. Gezien er op een profiel meer dan één sector geselecteerd kan worden, is gecontroleerd of er niet een te grote overlap is tussen de drie sectoren. De overlap lag tussen de 8.2% en 14.4% (zie tabel 1). Op 364 was het uurtarief niet ingevuld, dit verkleinde de steekproefgrootte nader tot 599 casussen.

**Tabel 1**  
*Selectie sectoren*

Grafisch & Design	380 (30.5% van 1247 profielen)
Website & Apps	469 (37.6% van 1247 profielen)
Marketing & Communicatie	396 (31.8% van 1247 profielen)
Zowel in Grafisch & Design als Marketing & Communicatie	79 (8.2% van 963 profielen)
Zowel in Website & Apps als Marketing & Communicatie	103 (10.7% van 963 profielen)
Zowel in Grafisch & Design als Website & Apps	139 (14.4% van 963 profielen)

### **3.3 Operationalisatie**

In deze sectie wordt per variabele toegelicht hoe deze in de dataset is genoteerd, hoe informatie over de variabele is verzameld op het platform en wordt een beeld gegeven van de werking van het platform betreft deze variabele.

### **3.3.1 Afhankelijke variabele**

De afhankelijke variabele ‘toegang tot werk’ is geoperationaliseerd aan de hand van het *uurtarief* dat opdrachtnemers op hun profiel hebben aangeduid. Het uurtarief kan gezien worden als de prijs die wordt gevraagd voor de geleverde dienst, daarmee is het uurtarief een indicator van de vraag naar bepaalde diensten. Hoe gewilder de opdrachtnemer is, hoe hoger de vraag en daarmee ook het uurtarief. Het gebruik van het uurtarief als afhankelijke variabele is in lijn met gelijksoortig onderzoek zoals opgenomen in het theoretisch kader (Belman, 1997; Kässi, 2019; Herrmann, 2020). Op Freelancer.nl kan het gewenste uurtarief ingevuld worden als zoekterm. Het uurtarief wordt ingevuld door op een balk het minimaal tarief en het maximaal tarief naar de gewenste hoogte te verslepen. Het minimumtarief op de zoekbalk bedraagt €20 en het maximumtarief bedraagt €100+. Daarnaast is het uurtarief een variabele die bijdraagt aan de algoritmische rangschikking van opdrachtnemers voor individuele opdrachtgevers. Op het profiel geeft de opdrachtnemer zijn uurtarief aan, welke ook meer of minder dan het minimum en maximum tarief op de zoekbalk kan zijn. Het uurtarief wordt weergegeven in de zoekresultaten en is in te zien na het openen van een profiel.

### **3.3.2 Onafhankelijke variabelen**

Opdrachtnemers kunnen op hun profiel onder het tabblad ‘CV’ behaalde *opleidingen* invullen. Op Freelancer.nl wordt geregistreerd welke opleidingen gevolgd zijn, de naam van de onderwijsinstellingen, waar ze gevolgd zijn en de begin- en einddata van de opleidingen. Per profiel is gekeken wat de hoogst genoten opleiding is. Onderzoek naar het opleidingsniveau in de platformeconomie hanteert vaak de volgende categorieën: laag, middelbaar en hoger onderwijs (Gelderblom, 2019). Gezien in de dataset slechts een zeer klein aantal profielen op het CV lager of middelbaar onderwijs heeft ingevuld, is er gekozen voor meer gedetailleerde categorieën in deze thesis, naar het voorbeeld van gelijksoortig onderzoek (Herrmann e.a. 2020). De meest voorkomende onderwijsniveaus op het platform zijn MBO, HBO, WO-bachelor en master, welke als categorieën zijn gebruikt in de analyse. Voor elke categorie opleidingsniveau is een dummyvariabele gemaakt, waarbij 0 voor niet gesignaleerd staat en 1 voor gesignaleerd.

Onder het tabblad ‘CV’ op Freelancer.nl kan ook toegevoegd worden welke *certificaten* een opdrachtnemer heeft behaald. Op Freelancer.nl wordt geregistreerd welke cursussen gevolgd zijn, de naam van de onderwijsinstellingen waar ze gevolgd zijn en de begin- en einddata van de cursussen. Er is een dummyvariabele gemaakt, waarin 0 voor geen certificaat

vermeld staat en 1 staat voor wel een certificaat vermeld op het profiel van een opdrachtnemer. Handmatig is daarbij het aantal certificaten geteld en is er gecontroleerd of de opgegeven cursus bestaat.

De *rating* op een profiel is de score die gegeven wordt door opdrachtgevers aan de samenwerking met een opdrachtnemer. De gemiddelde rating is op Freelancer.nl direct te zien in het zoekresultaat. Opdrachtgevers kunnen 1 tot 5 sterren geven na een samenwerking. De hoogte van het aantal sterren geeft de kwaliteit van het geleverde werk door de opdrachtnemer weer, zoals beoordeeld door de opdrachtgever. Zowel in de zoekresultaten als na het openen van het profiel wordt de gemiddelde rating van een opdrachtnemer weergegeven tot één cijfer na de komma. Als een opdrachtnemer nog geen opdrachten op het platform heeft voltooid, dan zal deze geen rating hebben. Daarbij is rating een variabele die bijdraagt aan de algoritmische rangschikking van opdrachtnemers voor individuele opdrachtgevers.

Het aantal jaren *werkervaring* in het CMS is gebaseerd op de startdatum van de eerst ingevulde werkervaring op het profiel van een opdrachtnemer en is niet publiek in te zien.

### **3.3.3 Controlevariabelen**

Op Freelancer.nl kan middels de zoekbalk *locatie* de gewenste stad en provincie geselecteerd worden. Ook kan ‘huidige locatie’ geselecteerd worden, waardoor de dichtstbijzijnde opdrachtnemers hoger in de rangschikking getoond worden. Daarbij kan de maximale afstand tot een potentiële opdrachtnemer door het verschuiven van een balk ingevuld worden. Locatie is een variabele die bijdraagt aan de algoritmische rangschikking van opdrachtnemers voor individuele opdrachtgevers op het platform Freelancer.nl. In de dataset is per provincie een categorie aangemaakt om zo te kunnen controleren of uurtarief locatie afhankelijk is. Er is geen vergelijkend onderzoek gedaan naar de effecten van platformisering, waarbij per provincie effecten in beeld zijn gebracht. Wel is er specifiek onderzoek gedaan naar de effecten van platformisering binnen bepaalde regio’s, zoals het onderzoek van de gemeente Amsterdam (2019) en het onderzoek ‘De toekomst van werk’ (Gelderblom e.a., 2019), dat in opdracht van de provincie Zuid-Holland is verricht. Het onderzoek van Herrmann e.a. (2020), waarin tevens de signalering van competenties in de platformeconomie wordt onderzocht, gebruikt als controlevariabele de landen van herkomst in de internationale toets. In deze thesis is daarom ook een controlevariabele op basis van locatie toegevoegd, namelijk: binnen de Randstad, waar naar het voorbeeld van het CBS de provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht toebehoren; en buiten de Randstad (Langenberg e.a., 2018).

Ook is er gecontroleerd of de vraag naar opdrachtnemers, en daarmee de toegang tot werk, afhankelijk is van de *sector*. Het onderzoek van Heywood (1994) toonde specifiek voor het sheepskin-effect aan dat de waarde van diploma's sector-afhankelijk kan zijn. Per sector is daarom geanalyseerd wat het gemiddelde uurtarief is. Op Freelancer.nl kan de gewenste sector geselecteerd worden als zoekterm. Opdrachtnemers kunnen meerdere sectoren koppelen aan hun profiel. Zoals eerder beschreven zijn de volgende drie sectoren op het platform onderzocht: Website & Apps, Marketing & Communicatie en Grafisch & Design.

Het aantal jaren *lidmaatschap* van een opdrachtnemer bij Freelancer.nl is niet publiek in te zien, maar wel te achterhalen in het CMS. Naargelang opdrachtnemers langere tijd op het platform actief zijn, weten zij beter hoe zij zichzelf kunnen promoten, wat van invloed kan zijn op de waargenomen verbanden (Herrmann e.a., 2020). Om die reden is deze controlevariabele toegevoegd.

**Tabel 2**  
*Operationalisatie onafhankelijke, afhankelijke en controlevariabelen*

<u>Onafhankelijke variabelen</u>	<u>Operationalisatie</u>
Opleiding	Hoogst genoten opleiding zoals af te leiden van het profiel van een opdrachtnemer: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geen opleiding ingevuld</li> <li>2. MBO</li> <li>3. HBO</li> <li>4. WO-bachelor</li> <li>5. Master</li> </ol>
Certificaten	Aantal certificaten op het profiel van een opdrachtnemer.
Rating	Gemiddelde rating van 1 tot 5, tot 1 cijfer na de komma
Werkervaring	Werkervaring in jaren
Uurtarief	Gemiddeld uurtarief in euro's.
Locatie	De provincie waar de freelancer woonachtig is, als volgt gecategoriseerd: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Binnen de Randstad</li> <li>2. Buiten de Randstad</li> </ol>
Sector	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wel of niet werkzaam in Website en Apps</li> <li>- Wel of niet werkzaam in Marketing en Communicatie</li> <li>- Wel of niet werkzaam in Grafisch en Design</li> </ul>
Lidmaatschap	Lidmaatschap bij Freelancer.nl in jaren

### **3.4 Betrouwbaarheid & validiteit**

Om de validiteit van gegevens vast te kunnen stellen moet er gekeken worden naar de meetvaliditeit, de interne validiteit en de externe validiteit, welke nauw zijn verbonden met de betrouwbaarheid van gegevens (Bryman, 2012).

De meetvaliditeit heeft betrekking op het daadwerkelijk correct weergeven van de concepten door de variabelen. Er is in de operationalisatie uitgebreid ingegaan op de gekozen variabelen voor de concepten, zoals opgenomen in het conceptueel model, waarmee de meetvaliditeit geborgd is.

Interne validiteit heeft betrekking op de relatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen. Hierbij moet de vraag beantwoord worden of externe factoren wel of niet een verband veroorzaken. In deze thesis zijn daarom controlevariabelen toegevoegd aan de analyse om te controleren of het gemeten effect op de afhankelijke variabele niet door andere factoren wordt bepaald. Daarmee wordt de interne validiteit geborgd.

De externe validiteit betreft de mate waarin de bevindingen te generaliseren zijn. Gezien dit onderzoek zich richt op de Nederlandse arbeidsmarkt zijn de resultaten niet te generaliseren naar de Europese of mondiale arbeidsmarkt. Wel kan met zekerheid iets gezegd worden over de Nederlandse arbeidsmarkt, aangezien platformwerkers uit alle twaalf provincies in de dataset zijn vertegenwoordigd.

Tot slot betreft de betrouwbaarheid van gegevens de stabiliteit en interne consistentie van de variabelen. Doordat via het CMS de gegevens van alle opdrachtnemers, die actief waren op een punt in tijd, in de dataset opgenomen konden worden, is er geen sprake geweest van een op een persoonlijke zoekactie aangepaste weergave van profielen bij de selectie van profielen voor de dataset. Dit maakt de dataset betrouwbaar. Daarbij is in de operationalisatie toegelicht hoe de data gecontroleerd is en wordt in de analyse toegelicht hoe deze is omgezet naar bruikbare variabelen.

## 4. Analyse

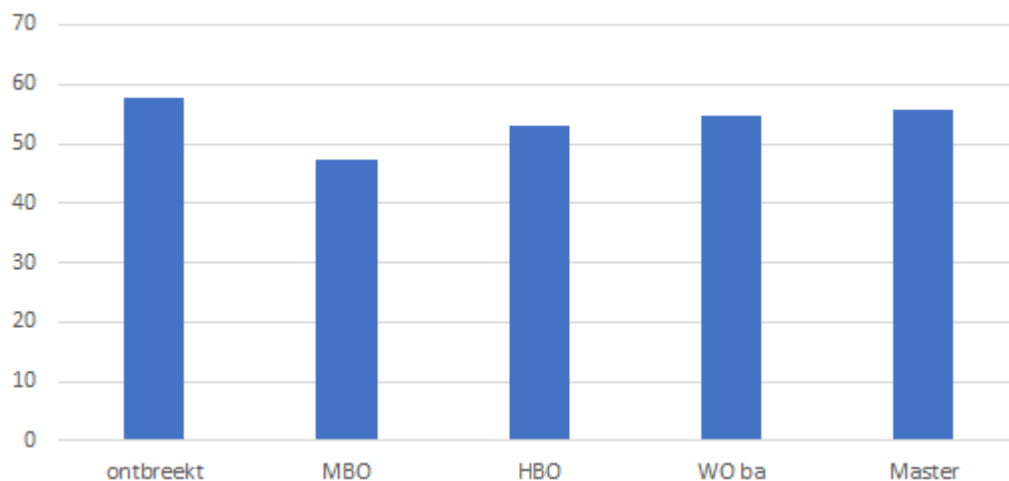
In de analyse zijn eerst bovengenoemde variabelen geanalyseerd aan de hand van beschrijvende statistiek. Het conceptueel model is geanalyseerd middels een meervoudige regressieanalyse, waarin de controlevariabelen zijn opgenomen.

### 4.1 Beschrijvende statistiek

De meest voorkomende *opleiding* in de steekproef is de opleiding HBO met 172 observaties, daarop volgt MBO met 66, master met 54 en WO-bachelor met 27 observaties. Opvallend is dat 280 van de 599 profielen in de steekproef geen opleiding heeft ingevuld. De verdeling in groepen naar categorie opleiding is in de verschillende sectoren ongeveer gelijk. Gekeken naar de opeenvolgende categorieën MBO, met een gemiddeld uurtarief van €47.42 ( $\sigma$  14.98), HBO, met €52.98 ( $\sigma$  14.70), WO-bachelor, met €54.59 ( $\sigma$  22.62), en master, met €55.87 ( $\sigma$  21.97), valt op dat het gemiddelde uurtarief een stijgende lijn toont (zie figuur 2). Daarnaast is het opvallend dat als er geen opleiding is ingevuld het uurtarief gemiddeld het hoogste is, met een gemiddelde van €57.61 ( $\sigma$  22.58).

**Figuur 2**

*Gemiddeld uurtarief in € per categorie hoogst behaalde opleidingsniveau*



Slechts een beperkt aantal profielen, namelijk 147 van de 599, heeft een of meerdere *certificaten* onder de tab CV geplaatst. Er is sprake van een positief scheve distributie van de variabele certificaten. Dit betekent dat 1 certificaat het meest voor komt, waarna het aantal certificaten geleidelijk afneemt. De positief scheve distributie blijkt uit de mediaan van 2, wat hoger is dan 1. Dat het aantal reviews geleidelijk afneemt, niet met grote stappen, blijkt uit de standaardafwijking van 2.63 (zie tabel 3).

De meest voorkomende certificaten in de sector Grafisch & Design zijn die van Google digitale werkplaats. In samenwerking met The Open University en IAB Europe biedt Google betaalde en gratis online cursussen aan op gebied van online marketing, persoonlijke vaardigheden en gegevens & technologie. Andere veel voorkomende cursussen zijn management cursussen zoals Prince II, Scrum of Six Sigma. Op gebied van IT-beheer wordt vaak een ITIL certificaat, wat staat voor Information Technology Infrastructure Library, of BiSL certificaat, wat staat voor Business Information Services Library, vermeld. (Basis)cursussen programmeren zoals Javascript, Python, C++, CSS, PHP en Bootstrap komen ook veel voor. Verder worden vaak basiscursussen Wordpress, Microsoft Office, Indesign, Photoshop vermeld. Tot slot worden ook vaak search engine cursussen vermeld zoals Adwords Search en SEO.

Ook in de sector Marketing & Communicatie worden de cursussen van Google digitale werkplaats veel vermeld. De hierboven genoemde IT-beheer, programmerings- en basiscursussen worden ook vermeld bij deze sector. Management(ondersteunings) cursussen komen tevens veel voor, maar anders dan in de andere twee sectoren worden hier veel cursussen vermeld die betrekking hebben op financieel-, personeels- en time-management of coaching. Schrijf-, spreek- en taalvaardigheid-cursussen worden bij deze sector meer vermeld, zoals cursussen copywriting, engels, creatief schrijven of presenteren. Daarbij valt op dat accounting en marketing cursussen veel voorkomen.

Qua cursussen komt de sector Website & Apps sterk overeen met de sector Grafisch & Ontwerp. Wel komen cursussen online of email marketing, online communicatie en datamanagement vaker voor. Ook worden vaker commerciële of bedrijfsstrategische cursussen vermeld.

Er is sprake van een negatieve scheve distributie bij de variabele *rating*. Dit betekent dat 5, de maximale score, het meest voorkomt en de curve zich geleidelijk opbouwt naar deze waarde toe (zie tabel 3). Het gemiddelde, namelijk 4,8 ( $\sigma$  0.45), is om die reden zodanig hoog. Hieruit blijkt dat opdrachtnemers doorgaans zeer positief worden beoordeeld. Het meest voorkomende aantal reviews is 1, wat betekent dat de gemiddelde rating in het merendeel van de gevallen afhankelijk is van een enkele beoordeling. Dit komt doordat het plaatsen van een review, en daarmee het geven van een rating, naar aanleiding van een samenwerking geen verplichting is op het platform.

Verder hebben opdrachtnemers gemiddeld rond de 13, namelijk 12.8 ( $\sigma$  8.66), jaar *werkervaring* op het platform (zie tabel 3). De variabele *werkervaring* is redelijk normaal verdeeld. Dit valt onder andere op te maken uit de waardes die zijn gevonden voor de scheefheid (skewness=0.865) en de gepiekttheid (kurtosis=0.206), welke niet boven of onder de -2 of 2 vallen.

De afhankelijke variabele *uurtarief* is redelijk normaal verdeeld. Dit valt onder andere op te maken uit de waardes die zijn gevonden voor de scheefheid, skewness 0.875, en de gepiekttheid, kurtosis 1.425. Hierbij zijn waardes tussen de -2 en 2 acceptabel (George e.a., 2010) Het gemiddeld uurtarief in de steekproef is €54.86 ( $\sigma$  20) (zie tabel 3).

**Tabel 3**

*Beschrijvende statistiek (on)afhankelijke variabelen*

Variabele	Min.	Max.	Gem.	Med.	Modus	St. afw.	Skew.	Kurt.
Certificaten	1	14	2.9	2	1	2.63	1.9	3.5
Rating	1	5	4.8	5	5	0.45	-4.7	32.9
Werkervaring	1	45	12.8	10	20	8.66	0.9	0.2
Uurtarief	5	135	54.86	50	50	20	0.9	1.4



Per continue variabele is een scatterplot gemaakt in SPSS met op de x-as ofwel de variabele aantal certificaten; gemiddelde rating; aantal jaren lidmaatschap; of aantal jaren werkervaring en op de y-as het uurtarief.

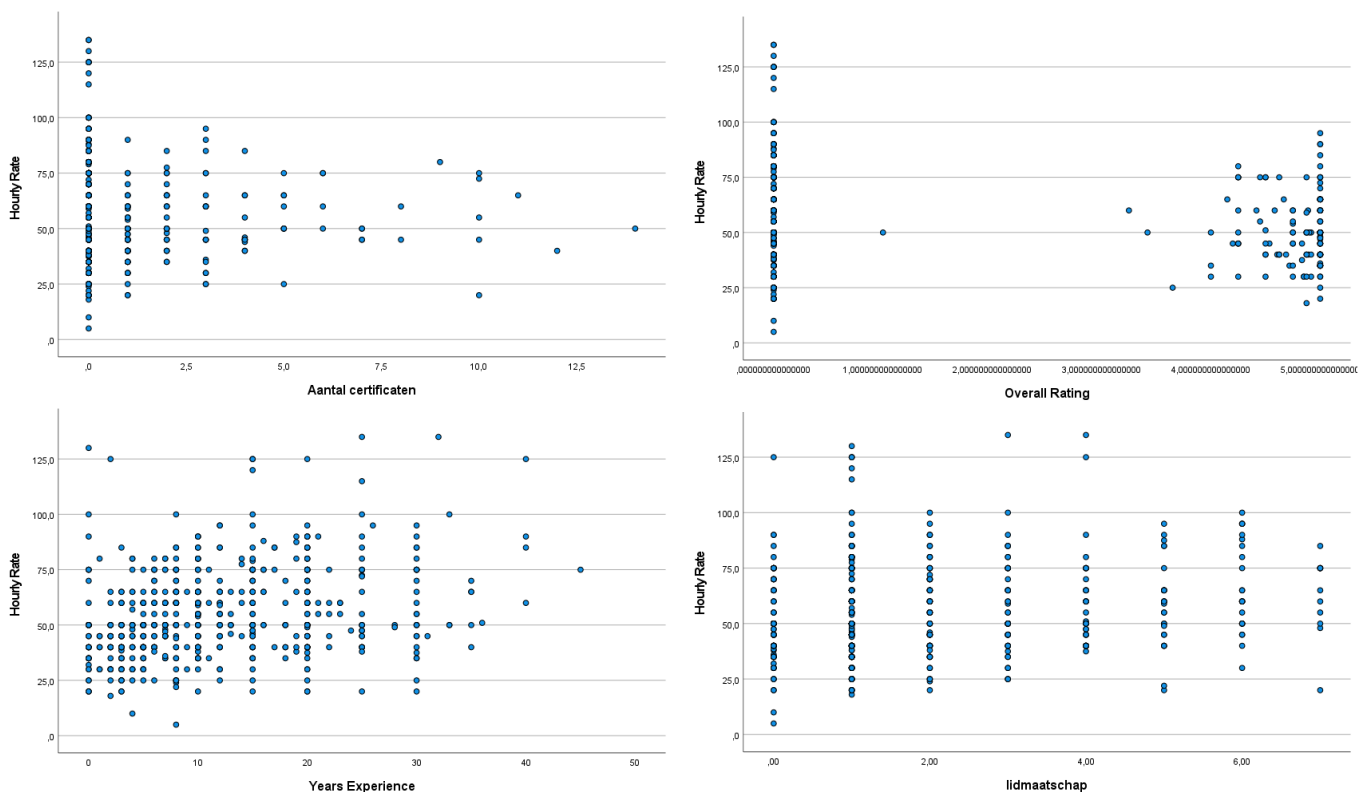
De scatterplot betreft de variabele aantal *certificaten* laat zien dat naargelang het aantal certificaten toeneemt neemt het aantal observaties afneemt, waaruit de negatief scheve distributie blijkt. Verder is er geen duidelijke stijgende of dalende lijn te zien in het uurtarief.

De positief scheve verdeling van de variabele *rating* is ook duidelijk te zien in de scatterplot betreft, gezien het aantal observaties naargelang een hogere rating toeneemt. De hoogste uurtarieven worden geobserveerd op profielen waar geen rating aan is gekoppeld. Als er wel sprake is van rating lijkt het erop dat een hoger uurtarief mogelijk is bij een goede rating, echter is ook een lager uurtarief te zien bij een hoge rating, mogelijk doordat het aantal observaties van een hoge rating groter is.

Uit de scatterplot van de variabele aantal jaren *werkervaring* blijkt een stijgende lijn van het uurtarief naarmate het aantal jaren werkervaring toeneemt. Dit is niet te zien in de scatterplot van de variabele *lidmaatschap*.

### Figuur 3

Scatterplot van de variabelen aantal certificaten, gemiddelde rating, jaren werkervaring, aantal jaren lidmaatschap en het uurtarief.



De meeste opdrachtnemers werken vanuit de *locatie* Noord-Holland. Gezien het platform in Amsterdam is gevestigd en hier aanvankelijk hun diensten aanbod, is deze groep mogelijk het grootste. Na Noord-Holland volgen Zuid-Holland, Noord-Brabant, Utrecht en Gelderland in orde-grootte, met allen meer dan 100 profielen. Binnen de steekproef woont 43,4% van de opdrachtnemers buiten de Randstad, en 56,6% binnen de Randstad. Het gemiddeld uurtarief in de Randstad ligt met €55.40 ( $\sigma$  20.59) net hoger dan buiten de Randstad met een gemiddeld uurtarief van €54.17 ( $\sigma$  19.22) (zie tabel 4).

Het gemiddeld uurtarief is het hoogste in de *sector* Marketing & Communicatie, met €55.59 ( $\sigma$  20.89). Daaropvolgend is de sector Website & Apps met een gemiddelde van €54,87 ( $\sigma$  19.32). Het gemiddelde uurtarief is het laagste in de sector Graphic & Design, namelijk €54.70 ( $\sigma$  20.93) (zie tabel 4).

**Tabel 4**

*Gemiddeld uurtarief per sector en locatie*

	Uurtarief
<b>Locatie</b>	
Binnen de Randstad	€ 55,40
Buiten de Randstad	€ 54,17
<b>Sector</b>	
Website & Apps	€ 54,87
Marketing & Communicatie	€ 55,59
Graphic & Design	€ 54,70

Dat het maximaal aantal jaar *lidmaatschap* 7 is, komt mogelijk doordat Freelancer.nl in 2012 is opgericht. Gemiddeld zijn opdrachtnemers in de steekproef rond de 2 jaar, namelijk 1.9 ( $\sigma$  1.8) actief op het platform, gezien het gemiddelde 1,8 is (zie tabel 5).

**Tabel 5**

*Beschrijvende statistiek controle variabele lidmaatschap*

Variabele	Min.	Max.	Gem.	Med.	Modus	St. afw.	Skew.	Kurt.
Lidmaatschap	0	7	1.9	1	1	1.8	1.2	0.7

## **4.2 Verklarende statistiek**

In SPSS is een regressieanalyse uitgevoerd met als afhankelijke variabele uurtarief, waarin zowel de onafhankelijke als controlevariabelen zijn opgenomen (zie tabel 7). Om een regressieanalyse uit te kunnen voeren moet er eerst gecontroleerd worden of de variabelen aan een reeks assumpties voldoen (Bryman, 2012).

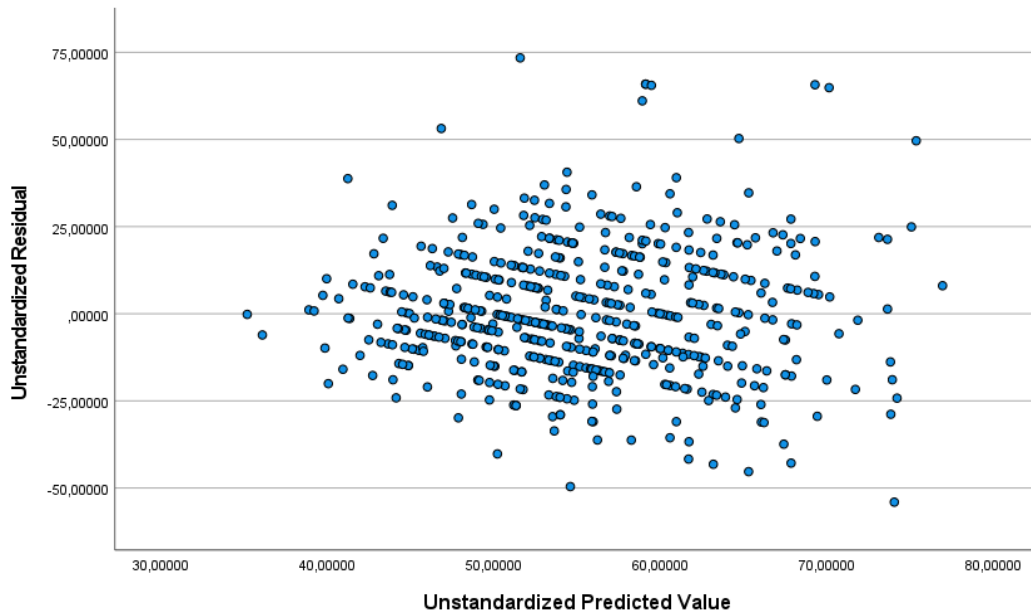
Ten eerste hoort er geen multicollineariteit te zijn. Om die reden is met de afhankelijke en onafhankelijke variabelen in SPSS een correlatiematrix opgesteld (zie tabel 6). Een correlatie van (-)0.7 of hoger duidt op multicollineariteit (Berry e.a., 1985, Bryman, 2012). Geen van de onafhankelijke variabele had een correlatie niveau van (-)0.7 of hoger.

Ten tweede moeten residuen ongeveer normaal verdeeld zijn, wat homoscedasticiteit heet. Op de spreidingsdiagram van de gestandaardiseerde residuen tegen de gestandaardiseerde voorspelde waarde (zie figuur 4) kan gezien worden dat de punten willekeurig verdeeld zijn. Daarmee wordt aan de voorwaarde voor lineariteit en homoscedasticiteit voldaan. Hierbij moet worden opgemerkt dat voor lage waarden van de voorspelde waarde er signalen kunnen zijn van heteroscedasticiteit. Om die reden moeten de lage voorspellende waarden met meer voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

Tot slot bleek uit de beschrijvende statistiek dat enkele onafhankelijke variabele logaritmisches waren verdeeld. Dit strookt met de assumptie dat de variabelen in een regressieanalyse ongeveer normaal verdeeld dienen te zijn. De centrale limietstelling stelt echter dat wanneer de steekproefgrootte groot genoeg is, het gemiddelde van de steekproef bij benadering normaal verdeeld is (George e.a., 2010). Daarbij resulteerde het transformeren met LOG van de logaritmisches verdeelde variabelen niet in een normale verdeling van de variabelen. Om die reden zijn de originele variabele gebruikt voor de regressieanalyse.

**Figuur 4**

*Spreadingsdiagram van de gestandaardiseerde residuen tegen de gestandaardiseerde voorspelde waarde*



**Tabel 6**

*Correlatiematrix onafhankelijke en afhankelijke variabele*

	Uur-tarief	Geen opleiding	MBO	HBO	WOba	Master	Wel/niet certificaten	Aantal certificaten	Rating
<b>geen opleiding ingevuld</b>	0.129**								
<b>MBO</b>	-0.131**	-0.330**							
<b>HBO</b>	-0.060	-0.595**	-0.223**						
<b>WOba</b>	-0.003	-0.204**	-0.076*	-0.138**					
<b>Master</b>	-0.016	-0.295**	-0.111*	-0.200**	-0.068*				
<b>Wel/niet certificaat</b>	-0.095*	-0.394**	0.022	0.290**	0.157**	0.091*			
<b>Aantal certificaten</b>	-0.028	-0.267**	0.062	0.166**	0.137**	0.037	0.694**		
<b>Rating</b>	-0.127*	-0.133**	0.047	0.058	-0.017	0.101*	0.107*	0.035	
<b>Werk-ervaring</b>	0.299**	0.093*	-0.042	-0.064	0.007	-0.019	0.009	0.019	-0.107*

De correlatie heeft een significantie van \*p<0.05 \*\*p<0.01

Uit het regressiemodel (zie tabel 7) blijkt dat de adjusted  $R^2$  0.140 is, wat betekent dat 14% van de variantie verklaard kan worden door het model ten opzichte van een model met alleen het intercept. Uit de F-waarde van 7.321 en de significantie van het model van  $p=0.000<0.001$  kan opgemaakt worden dat het model significant bijdraagt aan de verklaring van de afhankelijke variabele uurtarief. De grootte van de steekproef dient daarbij tussen de 10 en 15 observaties per variabele te zijn (George e.a., 2010). Gezien er 13 onafhankelijke variabelen zijn opgenomen in de regressie-analyse en de steekproefgrootte 599 is, volstaat de grootte van de steekproef.

**Tabel 7**

*Regressiemodel voor de afhankelijke variabele uurtarief*

	<b>B</b>	<b>P-waarde</b>
Constante	47.08	0.000***
MBO	-7.92	0.003**
HBO	-1.50	0.449
WO-bachelor	-1.84	0,640
Master	0.77	0.789
Wel/niet certificaten	-5.23	0.048*
Aantal certificaten	0.70	0.238
Rating	-0.86	0.023*
Werkervaring	0.58	0.000***
Binnen de Randstad	1.44	0.357
Sector Website & Apps	0.31	0.860
Sector Marketing & Communicatie	1.01	0.561
Sector Grafisch & Design	-0.19	0.915
Lidmaatschap	1.42	0.002**
Observaties	599	
$R^2$	0.140	
Adjusted $R^2$	0.121	
F-waarde	7.321	
Significantie regressie model	0.000***	

\* $p<0.05$  \*\* $p<0.01$  \*\*\* $p<0.001$

### **4.2.1 Analyse onderwijsreferentie**

Naar aanleiding van de theorie zijn de volgende hypothesen opgesteld:

(H0): Het signaleren van competenties middels een *hogere afgeronde opleiding* houdt geen verband met de toegang tot werk via een platform.

(H1): Het signaleren van competenties middels een *hogere afgeronde opleiding* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

De categorie ‘geen opleiding ingevuld’ is de referentiecategorie in de regressieanalyse. Uit tabel 7 blijkt dat, wanneer op het profiel van een opdrachtnemer MBO vermeld wordt, het gemiddeld uurtarief gemiddeld €7.92 lager is in vergelijking met de referentiecategorie ‘geen opleiding ingevuld’. Deze waarde is significant ( $p=0.003<0.01$ ). Verder is te zien dat het negatieve verband zich, naargelang het opleidingsniveau toeneemt, omkeert richting positief. Anders gezegd, het vermelden van een lagere afgeronde opleiding heeft ten opzichte van de referentiecategorie een negatiever effect op het uurtarief. Daartegenover heeft het vermelden van een hogere afgeronde opleiding een mogelijk positiever verband dan het niet invullen van een opleiding. De verbanden tussen HBO; WO-bachelor; en master en het uurtarief zijn echter niet significant anders dan het verband tussen het niet invullen van een opleiding en het uurtarief.

De categorie MBO bleek significant verbonden met het uurtarief. In vergelijking met het niet invullen van een opleiding is het vermelden van een hoger afgeronde opleiding mogelijk positiever verbonden met het uurtarief, wat betekent dat H1 aangenomen kan worden. Deze conclusie dient echter genuanceerd te worden in acht nemende het niet significante verband met het uurtarief en de hogere opleidingsniveaus in de steekproef in vergelijking met de referentiecategorie ‘geen opleiding ingevuld’

### **4.2.2 Analyse certificaten**

Naar aanleiding van de theorie zijn de volgende hypothesen opgesteld:

(H0): Het signaleren van competenties middels *certificaten* houdt geen verband met de toegang tot werk via een platform.

(H2): Het signaleren van competenties middels *certificaten* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

Uit tabel 7 is af te lezen dat, wanneer wel een certificaat wordt vermeld op het profiel van een opdrachtnemer, het gemiddeld uurtarief €5.23 lager ligt. Dit verband is significant ( $p=0.048<0.05$ ). De negatieve richting van het gevonden verband strookt met de positieve

richting van het verwachte verband. Twee mogelijke verklaringen voor het gevonden verband tussen het wel vermelden van een certificaat en het uurtarief is ten eerste dat jongere of nieuwere gebruikers van het platform eerder een certificaat vermelden op het profiel om hogere toegang tot werk te krijgen. Deze groep zal namelijk gemiddeld een lager uurtarief hebben, gezien ze minder ervaring hebben. Ten tweede hebben leden met meer jaren werkervaring of een hogere opleiding mogelijk minder belang bij het noemen van certificaten, gezien het vermelden van het aantal jaren werkervaring of een afgeronde opleiding van grotere waarde voor de toegang tot werk is dan het vermelden van een of meerdere certificaten.

Zowel H2 als de hieraan verbonden H0 kunnen verworpen worden aangezien een ander verband is gevonden, namelijk een significant negatief verband tussen het wel vermelden van een certificaat en het uurtarief.

Naar aanleiding van de theorie zijn de volgende hypothesen opgesteld:

(H0): Het signaleren van competenties middels *een groter aantal certificaten* houdt geen verband met de toegang tot werk via een platform.

(H3): Het signaleren van competenties middels *een groter aantal certificaten* houdt negatief verband met de toegang tot werk via een platform.

Zoals omschreven in de beschrijvende statistiek hebben van de profielen die certificaten vermelden, de meeste slechts enkele certificaten. Uit tabel 7 kan worden opgemaakt dat bij één extra certificaat het uurtarief met €0.70 toeneemt. Dit verband is echter niet significant ( $p=0.238>0.05$ ). Opvallend is dat, even als bij H2, de richting van het vermeende verband strookt met de richting van het verwachte verband. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat opdrachtnemers met meer jaren werkervaring meer tijd hebben gehad om een groter aantal certificaten te behalen en, gezien zij ook meer jaren ervaring hebben, een hoger uurtarief kunnen vragen. Daarbij is het mogelijk dat opdrachtnemers met meer certificaten, door het volgen van meerdere cursussen, een hogere productiviteit hebben en dus een hoger uurtarief kunnen vragen.

H3 kan worden verworpen en H0 kan worden aangenomen, gezien er geen significant verband is gevonden tussen het aantal certificaten en het uurtarief op het profiel van opdrachtnemers. Mogelijk is daarbij het aantal certificaten juist positief in plaats van negatief verbonden met het uurtarief. Echter, gezien het verband niet significant is, kunnen de bevindingen op toeval berusten en is er nader onderzoek nodig naar de waarde van certificaten voor de toegang tot werk op een platform.

### 4.2.3 Analyse rating

Naar aanleiding van de theorie zijn de volgende hypothesen opgesteld:

(H0): Het signaleren van competenties middels *een hogere rating* houdt geen verband met de toegang tot werk via een platform.

(H4): Het signaleren van competenties middels *een hogere rating* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

Niet overeenkomende met de verwachtingen in H4 is er een significant ( $p=0.023<0.05$ ) negatief verband aangetroffen tussen de hoogte van rating en het uurtarief in de steekproef. In de beschrijvende statistiek wordt toegelicht dat rating verbonden is aan het geven van reviews naar aanleiding van een samenwerking. Het geven van een review, en daarmee rating, is echter niet verplicht op het platform. Een opdrachtnemer moet de opdrachtgever actief vragen om een review te plaatsen. Een mogelijke verklaring voor het negatieve verband is dat opdrachtnemers, welke beperkt toegang hebben tot werk, ofwel welke voorzien in diensten waar beperkt vraag naar is, vaker actief aan opdrachtgevers vragen omeen rating op hun profiel te plaatsen. De rating zou gebruikt kunnen worden om het eigen profiel hoger in de rangschikking te plaatsen om daarmee meer opdrachten te ontvangen. Zoals omschreven onder het kopje ‘casusselectie’ wordt door een algoritme de rangschikking van profielen op het platform aangepast en gepersonaliseerd per opdrachtgever. Door het invullen van een rating en review beschikt het algoritme over meer informatie, waarmee de rangschikking wordt aangepast en het profiel hoger in de zoekresultaten getoond zal worden. De groep die diensten levert waar minder vraag naar is en waar dus een lager uurtarief voor gevraagd wordt, zal mogelijk eerder actief vragen om een review te plaatsen en daarmee een rating, waarmee mogelijk het negatieve verband kan worden verklaard. Daarnaast zou het kunnen dat nieuwe opdrachtnemers op het platform eerder vragen naar een rating zodat zij hoger in de rangschikking komen, in lijn met de theorie over het voordoen van een newby-effect. Opdrachtnemers die nieuw zijn op een platform zullen mogelijk door de nog beperkte werkervaring een lager uurtarief vragen, waardoor er een negatief verband ontstaat.

H4 kan gezien het negatieve verband tussen de hoogte van rating en het uurtarief dus niet worden aangenomen, maar H0 kan ook niet aangenomen worden, gezien er wel een significant verband is aangetroffen, namelijk een negatief verband.



#### **4.2.4 Analyse werkervaring**

Naar aanleiding van de theorie zijn de volgende hypothesen opgesteld:

(H0): Het signaleren van competenties middels een *hoger aantal jaren werkervaring* houdt geen verband met de toegang tot werk via een platform.

(H5): Het signaleren van competenties middels een *hoger aantal jaren werkervaring* houdt positief verband met de toegang tot werk via een platform.

Uit de regressieanalyse blijkt dat het aantal jaren werkervaring positief verband houdt met het gemiddeld uurtarief. Dit verband is significant ( $p=0.000<0.001$ ). Voor elk extra jaar werkervaring stijgt het uurtarief gemiddeld met €0.58. Van de gevonden verbanden is dit verband het meest significant. Voor opdrachtnemers heeft het dus grote waarde om het aantal jaren werkervaring te vermelden op het profiel.

Gezien het significante verband tussen het aantal jaren werkervaring en het gemiddeld uurtarief kan H5 aangenomen worden en H0 worden verworpen.

#### **4.2.5 Analyse controlevariabelen**

Om de variabele *locatie* te analyseren zijn in de regressieanalyse de categorieën binnen de Randstad en buiten de Randstad opgenomen, deze laatste is de referentiecategorie. Ten opzichte van de referentiecategorie is er mogelijk een positiever verband met het uurtarief. De verband was echter niet significant, ofwel de bevindingen kunnen op toeval berusten ( $B=1.44$ ,  $p=0.357>0.05$ ).

Geen van de *sectoren* in de steekproef bleken significant verbonden met het uurtarief. Wel was er een duidelijk verschil in de richting van de verbanden. De vraag naar de sector Marketing & Communicatie leek het grootst in de steekproef, gezien de beta van 1.01 ( $p=0.561>0.05$ ). Daaropvolgend de sector Website & Apps met een beta van 0.31 ( $p=0.860>0.05$ ). Naar opdrachtnemers in de sector Grafisch en Design is mogelijk minder vraag, gezien de beta van -0.19 ( $p=0.915>0.05$ ). Deze bevindingen zijn echter allemaal niet significant, vanwaar deze op toeval kunnen berusten.

Het aantal jaren *lidmaatschap* is significant verbonden met het gemiddeld uurtarief ( $p=0.002<0.01$ ). Elk extra jaar op het platform kan leiden tot een verhoging van het gemiddeld uurtarief met €1.42. Deze bevinding komt overeen met de resultaten uit het onderzoek van Herrmann e.a. (2020). Het verband zou verklaard kunnen worden aan de hand van het opbouwen van een netwerk en werkervaring enerzijds en aan de hand van het algoritme op het platform anderzijds. Naarmate opdrachtnemers meer werkaanbod krijgen, zullen zij hun

uurtarief kunnen verhogen. Naargelang meer opdrachten op het platform Freelancer.nl worden voltooid, kunnen daarbij meer opdrachtgevers reviews achterlaten, wat ertoe leidt dat opdrachtnemers beter vindbaar zijn en dus vaker opdrachten krijgen.

## 5. Conclusie, discussie

### 5.1 Conclusie

Als samenleving staan we voor nieuwe arbeidsmarkt vraagstukken door de opkomst van de platformeconomie. Hoewel de omvang van de platformeconomie nog bescheiden is, zal deze mogelijk sterk groeien, waardoor er voldoende aanleiding is om de effecten van platformisering binnen Nederland nu al te analyseren. In het kader van de samenwerkings-pilot tussen het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Universiteit Leiden genaamd 'De toekomstige waarde van diploma's' is onderzocht wat de waarde van diploma's is bij het matchen van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt binnen de platformeconomie. Naar aanleiding van de theorie werd verwacht dat de taakspecifieke en gefragmenteerde eigenschappen van platformwerk leiden tot een lagere waarde van diploma's binnen de platformeconomie, veroorzaakt door technologische ontwikkeling die het gemakkelijk signaleren van competenties middels certificaten, rating en werkervaring mogelijk heeft gemaakt. De volgende onderzoeksvraag is geformuleerd:

*In hoeverre heeft het signaleren van competenties middels (H1) onderwijsreferenties, (H2, H3) certificaten, (H4) rating en (H5) werkervaring waarde voor de toegang tot werk via een platform in Nederland?*

(H1) Het arbeidsmarkt signaleringsmodel van Spence (2002) stelt dat het signaleren van competenties middels onderwijsreferentie, namelijk een diploma, positief verband houdt met de toegang tot werk, door het verhoogde vertrouwen van de opdrachtgever in het vaardigheidsniveau van de opdrachtnemer. Dit wordt ook wel het sheepskin-effect genoemd.

Wat opviel op het platform Freelancer.nl, was dat naarmate het opleidingsniveau toenam, het gemiddeld uurtarief toenam. Enkel het signaleren van competenties middels het laagste opleidingsniveau, namelijk MBO, had een significant negatief verband met het uurtarief. De rest van de opleidingsniveaus waren niet significant verbonden met het uurtarief, hoewel het verband wel, naarmate het opleidingsniveau toenam, positief werd. Er kan dus met voorzichtigheid gesteld worden dat het sheepskin-effect standhoudt binnen de platformeconomie in Nederland en dat diploma's waardevol zijn voor het signaleren van competenties en daarmee voor de toegang tot werk in de platformeconomie.

(H2, H3) Het signaleren van de specifieke competenties middels certificaten zou op de arbeidsmarkt van steeds groter belang worden voor de toegang tot werk (Gemeente Amsterdam, 2019; Blanc, 2019; Kässi, 2019). Het vermelden van certificaten zou namelijk,

evenals het vermelden van onderwijsreferenties, het vertrouwen dat opdrachtgevers hebben in het vaardigheidsniveau van de opdrachtnemer verhogen.

Het signaleren van certificaten bleek negatief verband te houden met het uurtarief. Dit zou mogelijk verklaard kunnen worden doordat jongere of nieuwere gebruikers van het platform met een lager uurtarief eerder geneigd zijn om certificaten te vermelden op het profiel om zo hun competenties beter te signaleren en hun toegang tot werk te vergroten. Ook zou de waarde van het vermelden van certificaten mogelijk niet opwegen tegen de waarde van andere variabelen zoals het vermelden van het aantal jaren werkervaring of een afgeronde opleiding. Een groter aantal certificaten bleek juist positief verband te houden met het uurtarief in de steekproef, hoewel dit verband niet significant was, vanwaar het niet generaliseerbaar is. Een mogelijke verklaring voor een positieve verband zou kunnen zijn dat opdrachtnemers met meer jaren werkervaring, die gemiddeld een hoger uurtarief vragen, meer tijd hebben gehad om meerdere certificaten te behalen. Ook zou het kunnen dat het volgen van meerdere cursussen bij leidt tot een hogere productiviteit, vanwaar een hoger uurtarief kan worden gevraagd.

(H4) Het signaleren van competenties middels rating wordt gezien als een van de kenmerkende aspecten van de platformeconomie (Birgillito, 2018; Frenken, 2019). Het vertrouwen van opdrachtgevers in het vaardigheidsniveau van opdrachtnemers wordt door rating vergroot, gezien deze is gebaseerd op de beoordeling van voorgaande opdrachtgevers. De toegang tot werk zou grotendeels afhankelijk zijn van de gemiddelde rating van opdrachtnemers (Eurofound, 2018). De grote invloed van rating op de toegang tot werk zou onder andere blijken uit de mogelijkheid om opdrachtnemers met een lage rating te verwijderen van een platform (Frenken, 2019) en het voordoen van het newby-effect, waarbij platformwerkers lager in de rangschikking verschijnen door het ontbreken van de rating-historie (Huws e.a., 2016; Scholz e.a., 2017; Lubbers, 2019; van Doorn e.a. 2020).

Opvallend was dat de rating van opdrachtnemers gemiddeld erg hoog was. Daarbij viel op dat opdrachtnemers op het platform slechts een beperkt aantal reviews hadden waar de gemiddelde rating op was gebaseerd, gezien het geven van een rating naar aanleiding van een afgeronde opdracht niet verplicht is op het platform. Anders dan verwacht, werd in de data een significant negatief verband aangetroffen tussen de hoogte van de gemiddelde rating en het uurtarief. Gezien het hebben van een goede rating leidt tot een hogere plaatsing in de rangschikking bij zoekopdrachten van opdrachtgevers, wordt beargumenteerd in deze thesis dat opdrachtgevers, die diensten leveren waar beperkt vraag naar is en die nieuw zijn op het platform, eerder actief een rating zullen vragen aan opdrachtgevers. Dit is in lijn met de theorie

over het voordoen van het newby-effect. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat profielen met een hoge rating gemiddeld een lager uurtarief hebben.

(H5) Het signaleren van competenties middels onderwijsreferenties zou van grotere waarde zijn dan het vermelden van werkervaring volgens Spence (1973). Daarentegen wordt juist gesteld dat werkervaring over tijd grotere waarde heeft voor de toegang tot werk dan onderwijsreferenties, doordat opdrachtgevers, naargelang meer werkervaring is opgedaan door opdrachtnemers, groter vertrouwen krijgen in het vaardigheidsniveau van opdrachtnemers (Belman e.a. 1997; Dobratiqi e.a., 2018; Herrmann, 2020).

Het gemiddeld aantal jaren werkervaring houdt zoals verwacht positief verband met het uurtarief. Dit verband is significant, echter neemt het uurtarief naargelang het aantal jaren werkervaring zeer geleidelijk toe, met €0.58 per jaar. De in deze thesis vastgestelde waarde van werkervaring voor het signaleren van competenties in de platformeconomie komt overeen met de bevindingen van Herrmann e.a. (2020). In hun onderzoek bleek echter dat het belang van het reviewsysteem, welke in deze thesis wordt onderzocht aan de hand van de variabele rating, ook van positieve invloed is op de toegang tot werk, wat niet met zekerheid geconcludeerd kan worden naar aanleiding van de bevindingen in deze thesis.

Naar het voorbeeld van Herrmann e.a. (2020) is de controlevariabele locatie bijgevoegd. Uit de data bleek dat de verdeling van profielen over de verschillende provincies niet gelijk was, gezien binnen de Randstad meer opdrachtnemers actief waren dan daarbuiten. Daarbij lag het gemiddeld uurtarief gemiddeld net hoger binnen de Randstad dan daarbuiten. Echter bleek er geen significant verband te zijn tussen het wel of niet in de Randstad woonachtig zijn en het uurtarief.

Er is verder gecontroleerd of het uurtarief sector-afhankelijk is, naar het voorbeeld van Heywood (1994). Er zou gesteld kunnen worden dat in de steekproef de vraag naar opdrachtnemers in de sector Marketing & Communicatie groter was dan opdrachtnemers in de sectoren Website & Apps en Grafisch & Design, in die orde grootte. De verbanden waren echter niet significant en kunnen dus op toeval berusten, vanwaar deze stelling niet generaliseerbaar is.

Tot slot is, naar het voorbeeld van Herrmann e.a. (2020), de controlevariabele lidmaatschap toegevoegd. Uit de analyse bleek dat het aantal jaren lidmaatschap positief verbonden was met het uurtarief. Dit verband was significant. Enerzijds kan dit verklaard worden door het opdoen van werkervaring en het opbouwen van een netwerk, waardoor opdrachtnemers eerder worden gekozen door opdrachtgevers, anderzijds door het algoritme op het platform. Naargelang opdrachtnemers langer gebruik maken van het platform, wordt de

rangschikking op basis van meer informatie aangepast en wordt de opdrachtnemer beter vindbaar. Hierdoor nemen het aantal opdrachten toe en zal de opdrachtnemer een hoger uurtarief kunnen vragen.

## **5.2 Discussie**

Gezien niet alle profielen een *opleiding* ingevuld hadden, ontbreken observaties op gebied van opleidingsniveau. Om die reden is vervolgonderzoek raadzaam, waarbij data wordt verzameld op een gelijksoortig platform waar het invullen van het opleidingsniveau een voorwaarde is.

Het ontbreken van de verplichting om *certificaten* in te vullen op het platform beperkt de generalisering van de bevindingen van dit onderzoek. Bij vervolgonderzoek zou nader ingegaan kunnen worden op de instituties die in Nederland certificaten uitreiken. In de dataset liepen de instanties namelijk sterk uiteen. Hoewel er overlap was in de verschillende sectoren betreft de meest voorkomende certificaten was er ook een duidelijk verschil tussen de verschillende sectoren betreft het soort certificaten, wat de analyse kracht bijzette.

Ook was het geven van een *rating*, naar aanleiding van een samenwerking, niet verplicht op het platform. Mogelijk wordt een dienst positiever beoordeeld wegens een betere prijs- kwaliteitverhouding, waardoor een hogere rating negatief verband houdt met een lager uurtarief. Nader onderzoek zou zich om die reden kunnen richten op de waardering van werk naar aanleiding van een lager uurtarief. Daarnaast is in de thesis meermaals verwezen naar het mogelijke effect van het slimme algoritme wat werkzaam is op het platform, voornamelijk bij de analyse van de variabele rating. De onderzoeksmethode in deze thesis maakte het niet mogelijk om te analyseren in welke mate de keuze van een opdrachtgever voor een opdrachtnemer berust op enerzijds een eigen afweging op basis van de informatie op een profiel, en anderzijds de gepersonaliseerde rangschikking van de profielen door het algoritme. Wetende dat er een herschikking van profielen plaatsvindt op basis van onder anderen de gemiddelde rating van profielen is dit wel omschreven als een mogelijke verklaring voor de gevonden bevindingen in de analyse. Er is nader onderzoek nodig om met zekerheid te kunnen stellen wat het effect van een slim algoritme is op de keus van een opdrachtgever voor een opdrachtnemer.

Het vermelden van een diploma (een *opleiding*), en daarmee het aantonen van een bepaald academisch werk- en denkniveau, lijkt nog altijd van belang in de platformeconomie, hoewel dit niet geheel met zekerheid gesteld kan worden. De ‘bildung of education’ visie kan daarmee niet met zekerheid worden bekracht, maar ook niet ontkracht. Vervolgonderzoek op

een platform, waarbij het invullen van opleidingsniveau verplicht is, zou beter inzicht kunnen bieden in het wel of niet standhouden van het sheepskin-effect binnen de platformeconomie en daarmee de relevantie van de ‘bildung of education’ visie. Ook de visie ‘personalized online learning’ kan niet met zekerheid worden bekracht. Het opknippen van onderwijs in aparte modules en het behalen van specifieke vaardigheden middels certificaten leek in de steekproef in deze thesis positief verbonden met het uurtarief, hoewel deze bevinding niet generaliseerbaar bleek te zijn. Herrmann e.a. (2020) stellen dat een volledige opleiding nog maar een beperkte waarde heeft in de platformeconomie, waarmee het huidige westerse onderwijsparadigma, dat stelt dat het behalen van een diploma leidt tot grotere toegang tot werk, in twijfel wordt getrokken. Anders gezegd zou de bildung of education visie geen recht doen aan de realiteit op basis van hun onderzoek. Gezien de conclusies in deze thesis is het doen van nader onderzoek noodzakelijk nog voor een dergelijke uitspraak gedaan kan worden, aangezien geen van beide visies op het doel en de doelgroep van onderwijs met zekerheid ontkracht kunnen worden.

Door de relatief beperkte omvang van de platformeconomie is het lastig de bevindingen betreft *locatie* te generaliseren. In het geval dat platformisering zich voortzet en platforms zoals Freelancer.nl een hogere vertegenwoordiging in alle provincies hebben, zou gelijksoortig onderzoek herhaald kunnen worden.

Zowel het aantal jaren *werkervaring* als het aantal jaren *lidmaatschap* was positief en significant verbonden met het uurtarief. Het verband tussen het aantal jaren lidmaatschap en uurtarief is aanleiding tot nader onderzoek. Bij het overstappen naar een ander platform hebben platformwerkers mogelijk significant lagere toegang tot werk door het beperkte aantal jaren lidmaatschap, wat in nader onderzoek naar het newby-effect, zoals omschreven bij H4, kan worden meegenomen.

Tot slot zouden in vervolgonderzoeken meerdere *sectoren* meegenomen kunnen worden om beter te controleren wat de invloed van de variabele sector is op het uurtarief van opdrachtnemers op platforms. Naargelang de omvang van de platformeconomie toeneemt zou dergelijk onderzoek beter mogelijk zijn.

## Referenties

- Arets, M., Frenken, K. (2019) *Zijn platformcoöperaties levensvatbaar?* TPE digitaal: Digitale economie, (13)2.
- Behrens, C., & Witteman, J. (2019) *Platforms: Quickscan van de economische en maatschappelijke effecten*. Amsterdam, Nederland: SEO economisch onderzoek.
- Belman, D., Heywood, J. S. (1991) *Sheepskin effect in the returns to education: an examination of women and minorities*. Review of economics and statistics, (73) 720-724.
- Belman, D., Heywood, J. S. (1997) *Sheepskin effect by cohort: Implications of job matching in a signaling model*. Oxford Economic Papers, (49) 623-637.
- Berry, W. D., Feldman, S., Feldman, S.D. (1985) *Multiple regression in practice*. California, Sage: Thousand Oaks.
- Birgillito, G., Birgillito, M. (2018) *Algorithms and ratings: tools to manage labour relations. Proposals to renegotiate labour conditions for platform drivers*. Labour & Law, (4)2, 25-50.
- Blackwell, A., Bowes, L., Harvey, L., Hesketh, A. J., Knight, P. (2010) *Transforming Work Experience in Higher Education*. British Educational Research Journal. (27)3, 269-285.
- Blanc, A. (2019) *Whitepaper 'Open Badges en Microcredentialing'*, Surf, Geraadpleegd van <https://www.surf.nl/whitepaper-open-badges-en-microcredentialing>
- Blom, M. (2018) *Platformen kunnen arbeidsmarkt drastisch veranderen*. Geraadpleegd van <https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/onze-economie/de-nederlandse-economie/publicaties/zzp-toekomst-scenarios.html>
- Bruns, K. (2019) *Inleiding Digitale economie*. TPE digitaal: Digitale economie (13)2.
- Bryman, A. (2012) *Social research methods (4e ed)*. Oxford, Engeland: Oxford University Press.
- CBS (2019) *Aantal flexwerkers in 15 jaar met drie kwart gegroeid*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl>
- CPB (2019) *Position Paper Digitalisering*. Geraadpleegd van van <https://www.cpb.nl/position-paper-digitalisering>
- CRW (2020) *In wat voor land willen wij werken? Naar een nieuw ontwerp voor de regulering van werk*. Den Haag, Nederland: Commissie Regulering van werk
- Dobratiqi, N., Trostel, P. (2018) *The returns on earnings from schooling - the sheepskin effects*. UBT International conference, (321).
- Doorn, N. van, Badger, A. (2020) *Platform Capitalism's Hidden Abode: Producing Data Assets in the Gig Economy*. Wiley Online Library.
- Duggan, F., Sherman, U., Carbery, R., McDonnell, A. (2019) *App-work and algorithmic management in the gig economy: a working relationship and HRM perspective*. Cork University Business School, University College Cork, Ireland
- Dijck, J. van, Poell, T., Waal, M. de (2016) *De platformsamenleving: Strijd om publieke waarden in een online wereld*. Amsterdam, Nederland: Amsterdam University Press.
- Farrell, D., Greig, F. (2016) *Paychecks, payday, and the online platform economy: Big data on income volatility*, JP Morgan Chase & Co: Insitute U.S.



Fertik, M., Thompson, D. (2015) *The reputation economy: How to optimize your digital footprint in a world where your reputation is your most valuable asset.*

Florisson, R. Mandl, I. (2018) *Platform work: Types and implications for work and employment.* Eurofound: Dublin.

Freelancer.nl (2018) *App presentatie 2018 - Freelancer.nl* Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=uhPe1f2uVN4>

Frenken, K. (2016) *Deeleconomie onder één noemer.* Utrecht, Nederland: Universiteit Utrecht.

Frenken, K., Koutsimpogiorgos, N., Slageren, J. van, Herrmann, A.M. (2020) *Conceptualizing the Gig Economy and its Regulatory Problems.* Early view Wiley Online Library.

Frenken, K., Schor, J. (2017) *Putting the sharing economy into perspective.* Elsevier, (23), 3-10.

Friedman, G. (2014). *Workers without employers: shadow corporations and the rise of the gig economy.* Review of Keynesian Economics 2(2), 171–188.

Gemeente Amsterdam (2019) *Verkenning Platformeconomie.* Gemeente Amsterdam.

Gelderblom, A., Hek, P. de, Gravesteijn, J., Toorn, A. van der, Prince, Y. (2019) *Toekomst van werk: eindrapportage.* Rotterdam, Nederland: SEOR.

George, D., Mallery, M. (2010) *Spss for windows step by step: a simple guide and reference. 17.0 update (10a ed.)* Boston, Verenigde Staten: Pearson.

Herrmann, A. M., Zaal, P. M., Chappin, M. H., Schemmann, B. (2020) *We don't need no education! How the gig economy challenges the current education paradigm of the western world.* Research Policy: Innovation and skills in the Digital economy.

Heywood, J. (1994) *How widespread are sheepskin returns to education in the US.* Economics of education Review, (13), 227-234.

Hungerford, T., Solon, G. (1987). *Sheepskin effect in the returns to education.* Review of Economics and statistics, (69), 175-178.

Huurne, M. ter (2019) *Vertrouwen en vertrouwd worden in de deeleconomie.* TPE digital: Digitale economie, (13)2.

Huws, U. (2015) *Review of het future of work; online labour exchanges or 'crowdsourcing'; implications for occupational safety and health.* België, Brussel: EU-OSHA

Huws, U., Spencer, N., Syrdal, D., Holts, K. (2017), *Work in the European gig economy: Research results from the UK, Sweden, Germany, Austria, the Netherlands, Switzerland and Italy.* FEPS, UniGlobal and University of Hertfordshire.

Kässi, O. (2019) *Do skill certificates help new workers enter the market? Evidence from an online labour platform.* CESifo Working Paper (7810).

Kuhn, K., Maleki, A. (2017) *Micro-entrepreneurs, Dependent Contractors, and Instaservers: Understanding Online Labor Platform Workforces.* Academy of Management Perspectives (31)3.

Langenberg, H., Verkooijen, L. (2018) *Groeiërs buiten de Randstad 2018.* Den Haag, Nederland: CBS, Centraal Bureau voor de Statistiek.

Leij, M. van der, Bolt, W. (2018) *Ontwrichting van tweezijdige markten door platformen.* ESB, Geraadpleegd van <https://esb.nu/esb/20047497/ontwrichting-van-tweezijdige-markten-door-platformen>

Lubbers, A. (2019) *Symposium Gig Work moet discussie over platformeconomie stap verder brengen*. ZiPconomy, Geraadpleegd van <https://www.zipconomy.nl/2019/11/symposium-gig-work-moet-discussie-over-platformeconomie-stap-verder-brengen/>

Maslowski, R. (2019) *Grenzen aan een leven lang leren*. Den Haag, Nederland: Sociaal en Cultureel Planbureau.

McAfee, A., Brynjolfsson, E. (2017) *Machine, Platform, Crowd*. New York, US: Norton & Co.

Munger, M. C. (2018) *Tomorrow 3.0. Transaction costs and the sharing economy*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Scholz, T., Schneider, N. (2017) *Ours to Hack and to Own. The rise of platform cooperativism, a new vision for the future of work and a fairer internet*. New York, US: OR Books.

Schoukens, P., Barrio, A., Montebovi, S. (2018) *The EU social pillar: An answer to the challenge of the social protection of platform workers?* European Journal of Social Security, (20)3, 219-241.

Seifried, M., Jurowetzki, R., Kretschmer, T. (2020) *Career Paths in Online Markets Same same but different?* ZEW Discussion Paper (20)9.

SER (2020) *Ontwerpadvies: Hoe werkt de platformeconomie?* Den Haag, Nederland: Sociaal-economische Raad.

Spence, M. (1973) *Job Market Signaling*. The Quarterly Journal of Economics, (87)3, 355-374.

Spence, M. (2002) *Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets*. American Economic Review. (92)3, 434-459.

Tweede Kamer (2018/19) *Motie Gijs van Dijk c.s. over een SER-verkenning naar de platformeconomie*. 3500XV, nr. 66

Tweede Kamer (2020) *Debat op hoofdlijnen over de toekomst van werk*.

Tweede Kamer (2018/19) *Ontwerp-Miljoenennota 2019*. 35000, nr. 4

Urzi, B., Pesole, A., Fernández-Marcias, E. (2020) *New evidence on platform workers in Europe*. Luxemburg, Luxemburg: Publications Office of the European Union.

Werner, G., Bijl, P. de (2019) *Platformbedrijven als marktmeester*. TPE digital: Digitale economie. (13)2.

Williamson, O. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization*. Berkeley US: University of California.

Zaber, M. A. Karoly, L. A., Whipkey, K. (2019) *Reimagining the Workforce Development and Employment System for the 21st Century and Beyond*. Santa Monica, California: Rand corporations.