



De computer: vriend of vijand?

De invloed van computerisering op inkomensonzekerheid

Bachelor scriptie Sociologie Groningen

Auteur: B. A. de Vries

s4557956

b.a.de.vries.2@student.rug.nl

Scriptiebegeleider: Mevrouw W. Been

Referent: Mevrouw R. C. Smaniotto

Datum: 05-06-2024

Cursusjaar: 2023-2024

Probleemstelling: In hoeverre beïnvloedt de computerisering van werk en de arbeidsstatus de inkomensonzekerheid van laagopgeleide-zelfstandigen en werknemers in loondienst en in hoeverre beïnvloedt deze computerisering het verschil in inkomensonzekerheid tussen laagopgeleiden zelfstandigen en werknemers in loondienst

Aantal woorden: 10839 (exclusief bijlage 1, 2 en 3)

Abstract

Recent onderzoek laat zien dat er onder werkenden in Europa steeds meer sprake is van inkomensonzekerheid. Daarnaast is een toename te zien in technologische ontwikkelingen die zorgen voor meer computerisering op de arbeidsmarkt. De toename van de computerisering van werk heeft invloed op de inkomensonzekerheid van laagopgeleide werknemers. Als gevolg van computerisering van werk zijn banen vereenvoudigd of verdwenen. Daarnaast is er meer sprake van controle, doordat werkgevers meer data hebben over het uitgevoerde werk en consumenten recensies kunnen achterlaten. Uit voorgaand onderzoek blijkt als gevolg van het ontbreken van een contract, zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst. Door de toenemende mate van computerisering van werk wordt verwacht dat het verschil in inkomensonzekerheid tussen zelfstandigen en werknemers in loondienst groter wordt. Dit grotere verschil ontstaat als gevolg van de toetreding van platformwerk op de arbeidsmarkt. Bij platformwerk worden opdrachten aangeboden op een digitaal platform en kunnen zelfstandigen deze opdrachten aannemen via het digitale platform. Hieruit voortvloeiend staat de volgende probleemstelling centraal: "In hoeverre beïnvloedt de computerisering van werk en de arbeidsstatus de inkomensonzekerheid van laagopgeleide- zelfstandigen en werknemers in loondienst en in hoeverre beïnvloedt deze computerisering het verschil in inkomensonzekerheid tussen laagopgeleiden zelfstandigen en werknemers in loondienst." Om deze vraag te kunnen beantwoorden is er gebruik gemaakt van de EWCS dataset uit 2021. De respondenten zijn middels een vragenlijst bevraagd over onder andere onderwerpen als contractvoorwaarden, plezier in werk en digitalisering van het werk. Met behulp van een logistische regressieanalyse kan geconcludeerd worden dat een toename in de computerisering van werk leidt tot minder inkomensonzekerheid, wat tegenstrijdig is met het literatuuronderzoek. De resultaten laten zien dat zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst wanneer computerisering niet meegenomen wordt in de analyse. Wanneer computerisering wel meegenomen wordt in de analyse hebben werknemers in loondienst meer last van inkomensonzekerheid dan zelfstandigen. In vervolgonderzoek kan worden onderzocht welke factoren van computerisering invloed hebben op de inkomenszekerheid van werknemers en zelfstandigen en welke gevolgen deze hebben.

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Literatuuronderzoek	10
<i>Invloed van computerisering</i>	10
<i>Zelfstandigen en werknemers in loondienst</i>	13
<i>Sterker verband door computerisering</i>	14
<i>Controle</i>	17
Methoden	19
<i>Deelnemers aan het onderzoek</i>	19
<i>Operationalisaties</i>	21
<i>Analyse opzet</i>	24
Resultaten	25
<i>Beschrijvende statistieken</i>	25
<i>Modevaluatie</i>	29
<i>Hypothesetoetsing</i>	30
Conclusie en discussie	36
<i>Invloed van computerisering</i>	36
<i>Sterker verband door computerisering</i>	38
<i>Implicaties</i>	39
<i>Vervolgonderzoek</i>	40
<i>Conclusies</i>	41
Literatuurlijst	42
Bijlage 1: overzicht variabelen en totstandkoming	50
Inkomensonzekerheid	51
Computerisering	53
Arbeidsstatus	54
Geslacht	56
Leeftijd	58
Land	60
Sector	68
Bijlage 2: syntax en output analyses	71
<i>Missende waarden</i>	71

<i>Syntax en output univariatie analyses</i>	75
<i>Syntax en output bivariate analyse alle respondenten</i>	78
<i>Syntax en output bivariate analyse selectie respondenten</i>	90
<i>Vergelijking output bivariate analyse alle respondenten en selectie</i>	99
<i>Syntax en output logistische regressieanalyse</i>	100
<i>Berekeningen kansen</i>	110
Bijlage 3: controle assumpties, outliers en multicollineariteit	113
<i>Assumpties</i>	113
<i>Multicollineariteit</i>	113
<i>Outliers</i>	118

Inleiding

Vanaf 2500 voor Christus zijn er verschillende vormen van ruilmiddelen op de markt geweest, waarbij geld uiteindelijk de beste optie bleek (Stampe, 2023). Er moet in Europa voor bijna alle producten en diensten geld betaald worden om hier gebruik van te kunnen maken. De voornaamste reden dat mensen beschikking hebben over geld is het hebben van een baan, dit genereert inkomen (UWV, 2014b). Om te kunnen leven is een inkomen van essentieel belang. Recent onderzoek naar de inkomensonzekerheid van werknemers op de arbeidsmarkt in Europa laat een toename zien in inkomensonzekerheid (Natili & Negri, 2022). Deze toename is afhankelijk van de economische status van een land en de mate van globalisering (Akaeda & Schöneck, 2022). Bij een goede economische staat van een land is er meer consumptie en wordt er meer geproduceerd, waardoor er meer werkgelegenheid is en er minder inkomensonzekerheid. Bij hoge mate van globalisering is er sprake van verlies van laagopgeleide banen en worden de arbeidsvoorwaarden bedreigd (Vliet, 2019). Dit komt doordat globalisering het mogelijk maakt om te produceren in gebieden waar de lonen lager zijn, waardoor de werknemers in het eigen land overbodig worden en er dus een verhoogde kans op werkloosheid ontstaat.

De arbeidsmarkt onderscheidt zich in dit onderzoek in twee groepen, namelijk zelfstandigen en mensen in loondienst, waarbij arbeidsstatus als overkoepelende term wordt gebruikt. De mate van de toename van inkomensonzekerheid verschilt tussen werknemers in loondienst en zelfstandigen. Mensen in loondienst werken op basis van een arbeidsovereenkomst en genieten van de zekerheden die hierbij horen terwijl zelfstandigen onzekerheden ervaren omdat bij hen de arbeidsovereenkomst ontbreekt (Bekker et al., 2023).

Inkomensonzekerheid onder arbeiders is niet bevorderlijk voor de maatschappij omdat het zorgt voor onberekenbaarheid, wat als gevolg heeft dat arbeiders minder goed functioneren (Tiemeijer & Keizer, 2023). Vanwege de toename van inkomensonzekerheid is het interessant om hier meer aandacht aan te schenken. In dit onderzoek wordt inkomensonzekerheid gedefinieerd als de mate waarin een werknemer in staat is om te voorspellen hoeveel er de komende maanden verdiend zal worden (CBS, 2020b; de Beer & van der Gaag, 2023; Young, 2024).

Een ontwikkeling die zich gelijktijdig voordoet is de toenemende computerisering van werk. Met computerisering van werk wordt bedoeld dat een computer een grote invloed heeft op het werk. Deze toename heeft een grote impact op zowel ons persoonlijke en professionele dagelijkse leven (NLDIGIbeter, 2016). Deze toename van computerisering is ontstaan doordat werkgevers zo goed, snel en goedkoop mogelijk willen produceren (Freese et al, 2018b). Door gebruik te maken van computers, en werknemers te laten aansturen door die computers is dit mogelijk. Dit komt doordat computers altijd kunnen blijven produceren, ze hoeven geen vrije dagen op te vragen en worden niet ziek. Hierdoor kunnen de kosten laag blijven. Daarnaast kunnen werknemers sneller en effectiever werken omdat de computer het denkwerk doet, wat sneller en effectiever gaat dan wanneer de werknemer dit zelf moet doen (Polder et al, 2023). Dit zorgt voor een snellere en goedkopere productie. Een andere reden voor de toename is dat werknemers steeds vaker flexibel willen zijn in hun werk (CBS, 2019). Computerisering maakt dit mogelijk omdat mensen hierdoor vanuit huis kunnen werken en dus hun werkmomenten zelf kunnen inplannen (Rabaey, 2020). De toename van de computerisering van werk heeft verschillende effecten. Aan de ene kant is er een toename te zien in het aanbod van hoogopgeleid complex werk (Prüfer et al, 2020) en aan de andere kant is er een ontwikkeling waarbij banen vereenvoudigd worden en er meer werkgelegenheid ontstaat voor laagopgeleiden (Acemoglu & Autor; Blom et al, 2024). Er wordt in de literatuur over verschillende vormen van computerisering gesproken en er is nog geen overkoepelende definitie voor computerisering geformuleerd (Ball et al, 2023). Om hierover onduidelijkheid te voorkomen wordt voor dit onderzoek computerisering van werk gedefinieerd als de mate waarin een computer het werk beïnvloedt (Delfanti, 2021).

De toename van computerisering van het werk en het gebruik van digitale middelen hebben gevolgen gehad voor de omstandigheden op de arbeidsmarkt. (Cheng et al., 2018; Spaninks & Spaninks, 2023). Werk dat een hoge mate van computerisering kent, staat onder druk. Als gevolg van deze computerisering is het werk geautomatiseerd. Door de automatisering is de inhoud van het werk veranderd, werknemers en zelfstandigen hoeven minder zelf na te denken, waardoor er minder vaardigheden nodig zijn om het werk uit te kunnen voeren (ter Weel, 2015). Dit proces heet deskilling (Agnew, 1997). Bij werknemers in loondienst worden de banen waar deze versimpeling plaats vindt gemiddeld genomen minder goed betaald (CBS, 2011; Zhang, 2024). Bij zelfstandigen zorgt de vereenvoudiging ervoor dat de

betalingsbereidheid van consumenten daalt, waardoor de zelfstandigen de prijs moeten verlagen om producten of diensten te kunnen verkopen (Smets, 2010). De lagere vergoeding zal ervoor zorgen dat er meer inkomensonzekerheid zal ontstaan.

Daarnaast zijn er ook banen verdwenen omdat alle taken zijn overgenomen door de computer (Spieza et al, 2016). Het verdwijnen van banen zorgt ervoor dat er minder werknemers nodig zijn, omdat de computer deze taak nu uitvoert in plaats van een werknemer. Voorbeelden zijn dat kaartjes voor de bioscoop nu online verkocht worden en dat er via een geautomatiseerd toegangspoortje ingecheckt kan worden in de trein. Dit leidt tot minder werkgelegenheid (Freese et al, 2018). Door de afname in werkgelegenheid is de kans op ontslag voor werknemers in loondienst groter.

Een ander gevolg van de toename van computerisering van werk is dat het voor werkgevers makkelijker is om werknemers te controleren (Wood et al., 2019). Bij banen waarbij veel gebruik wordt gemaakt van een computer wordt meer data gegenereerd over het uitgevoerde werk van werknemers. Werkgevers kunnen hierdoor betere controle uitvoeren dan bij banen waarbij minder gebruik wordt gemaakt van computers (Franke & Pulignano, 2022). Er kan hierdoor bij werknemers in loondienst gebruik worden gemaakt van een individueel beloningssysteem omdat de prestaties van elke individuele werknemer goed zichtbaar zijn, waardoor het inkomen per maand kan verschillen (Pearsall, 2010).

Ook zelfstandigen ervaren meer controle als gevolg van computerisering van werk. Zelfstandigen bieden hun werk steeds vaker online aan, dit gebeurt vaak via een website of een app. Wanneer een consument gebruik heeft gemaakt van een product of dienst is het online mogelijk om een recensie achter te laten, deze kan positief of negatief zijn. De positieve of negatieve reactie beïnvloedt hoeveel er van een product of dienst wordt afgenomen (McKenzie, 2022). Positieve reacties ervoor zorgen dat consumenten meer afnemen van een product of dienst en negatieve recensies kunnen ervoor zorgen dat er minder wordt afgenomen, wat leidt tot inkomensonzekerheid, omdat het inkomen hierdoor kan fluctueren.

Een ander gevolg van computerisering van werk heeft ertoe geleid dat er een nieuwe manier van het aanbieden en aannemen van werk op de markt is gekomen, namelijk platformwerk. Bij platformwerk wordt gebruik gemaakt van een digitaal platform waar werkgever en werknemer met elkaar verbonden worden via het digitale platform, hierbij is de werknemer zelfstandig (Scharp et al., 2022). Hier worden opdrachten van de werkgever aangeboden en door de zelfstandige aangenomen. Het platform geeft vervolgens aan welke taak en hoe en wanneer de taak uitgevoerd moet worden. Voorbeelden van bedrijven die gebruik maken van een digitaal platform zijn Uber, Thuisbezorgd, Horecabaan en YoungOnes. Laagopgeleide zelfstandigen werken vaak via digitale platformen. Op het digitale platform is meer sprake van inkomensonzekerheid dan bij werknemers die een vast contract hebben (Devinatz, 2019). Werknemers in loondienst maken geen gebruik van dit platform. Hierdoor zou het kunnen dat zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst als gevolg van computerisering van werk.

Te verwachten is dat de negatieve effecten zich voornamelijk voordoen bij laagopgeleiden en dat de voordelen van computerisering van werk vooral invloed hebben op de hoogopgeleiden. Dit komt doordat de gevolgen van computerisering van werk vooral optreden bij banen waarbij een laagopleidingsniveau vereist is. Daarnaast zijn het vooral laagopgeleide zelfstandigen die gebruik maken van platformwerk (Devinatz, 2019). Daarom richt dit onderzoek zich alleen op laagopgeleide zelfstandigen en laagopgeleide werknemers in loondienst.

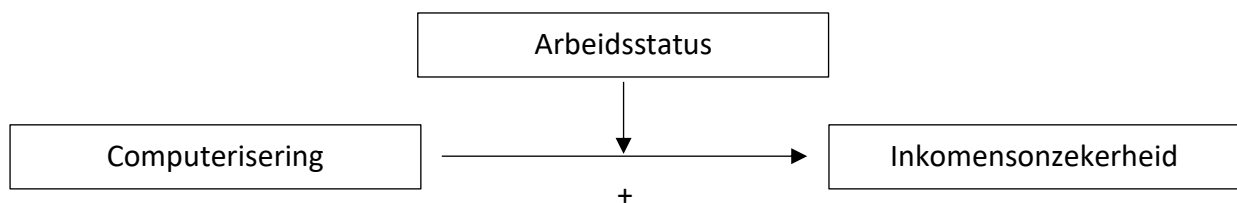
Er is over de invloed van computerisering van werk op inkomensonzekerheid nog weinig bekend. Omdat een hoge mate van inkomensonzekerheid niet bevorderlijk is voor onze maatschappij is het interessant om te onderzoeken wat voor invloed de toename van computerisering van werk hierop kan hebben. Ondanks dat hier nog niet veel onderzoek naar is gedaan, is het gezien de ontwikkelingen waarschijnlijk dat de toename van computerisering van werk zal leiden tot meer inkomensonzekerheid onder laagopgeleide werknemers in loondienst en zelfstandigen. Het is te verwachten dat het verband tussen deze ontwikkelingen wellicht anders is voor laagopgeleide- zelfstandigen en werknemers in loondienst. Dit onderzoek richt zich om deze reden op de relatie tussen de volgende onderwerpen; inkomensonzekerheid, computerisering van werk en arbeidsstatus. De

probleemstelling die in dit onderzoek centraal staat is daarom: “In hoeverre beïnvloedt de computerisering van werk en de arbeidsstatus de inkomensonzekerheid van laagopgeleide-zelfstandigen en werknemers in loondienst en in hoeverre beïnvloedt deze computerisering het verschil in inkomensonzekerheid tussen laagopgeleiden zelfstandigen en werknemers in loondienst.” Om deze vraag te beantwoorden, wordt gebruik gemaakt van de bestaande European Working Conditions Survey (EWCS) uit 2021. Deze dataset omvat gegevens van inwoners uit 36 verschillende Europese landen en behandelt onderwerpen zoals contractvoorwaarden, plezier in werk, werkervaring, inkomen en digitalisering op het werk. De relevante concepten voor dit onderzoek komen aan bod in de vragenlijst.

Volgend op deze inleiding wordt in het hoofdstuk literatuuronderzoek verder ingegaan op de mechanismen waardoor computerisering zorgt voor meer inkomensonzekerheid onder laagopgeleiden en hoe dit verband verschilt voor zelfstandigen en werknemers in loondienst. Vervolgens komen de methoden aan bod waarin de deelnemers, operationalisaties en gebruikte analyses worden besproken. Daarna worden de resultaten gepresenteerd, waarbij de univariate en bivariate uitkomsten worden besproken, de evaluatie van de modellen en de interpretatie van de resultaten aan bod komen. Tot slot volgt een conclusie en discussie, waarin de belangrijkste bevindingen besproken worden en implicaties en adviezen worden gegeven.

Literatuuronderzoek

Het theoretisch kader is opgebouwd uit drie onderdelen. In het eerste deel wordt aan de hand van wetenschappelijke literatuur onderbouwd wat de invloed van computerisering is op de inkomensonzekerheid van laagopgeleiden. Vervolgens wordt onderbouwd hoe het kan dat zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst. Daarna volgen de verklaringsmechanismen die uitleggen in hoeverre de invloed van computerisering op inkomensonzekerheid verschilt tussen zelfstandigen en werknemers in loondienst, ofwel iemands arbeidsstatus. Tot slot worden de controle variabelen die toegevoegd zijn aan het model besproken. Het gaat hier om de variabelen; geslacht, leeftijd, land en sector. In Figuur 1 staan alle verbanden die aan bod komen samengevat in een conceptueel model.



Figuur 1: Conceptueel model

Invloed van computerisering

De toename van computerisering kan invloed hebben op de inkomensonzekerheid van laagopgeleide werknemers. Hierbij wordt verwacht dat er bij een hogere mate van computerisering een toename is in de inkomensonzekerheid van laagopgeleide werknemers. Twee belangrijke mechanismen die dit kunnen verklaren zijn een toename in controle en functieverandering als gevolg van computerisering. Deze worden in de onderstaande tekst uitgebreid besproken.

Door de toename van computerisering, is er de mogelijkheid om werknemers en zelfstandigen beter te controleren, wat meer inkomensonzekerheid als gevolg kan hebben. Computers genereren veel individuele data over de manier waarop werknemers hun werk uitvoeren (Delfanti, 2021; Franke & Pulignano, 2022), wat leidt tot online monitoring (Aiello,

1993; Rözer et al, 2021). Een voorbeeld hiervan is het werk van magazijnmedewerkers bij Amazon, waar werknemers continue worden gecontroleerd doordat scanners en computers elke stap van hun werkzaamheden registreren (Delfanti, 2021). Ter illustratie, er wordt een pakketje gescand, het apparaat geeft aan waar het pakketje heengebracht moet worden. Vervolgens wordt weer een code gescand als het pakketje op de goede plek ligt en krijgt de werknemer een nieuwe taak. Door precies te kunnen zien wanneer een pakket is gescand en op de juiste plek is afgeleverd, kunnen werkgevers door technologische ontwikkeling dus goed zien hoe productief een werknemer is (Glavin, Bierman & Schieman, 2021). De werkgever kan hierdoor makkelijk controleren of de werknemers voldoen aan de verwachtingen van de werkgever en of taken op tijd worden afgerond. Ook zelfstandigen ervaren meer controle als gevolg van computerisering. Door computerisering is het voor zelfstandigen mogelijk om diensten en producten online aan te bieden, bijvoorbeeld doormiddel van een website of via Instagram. Bij het online aanbieden van producten is het vaak mogelijk om als consument recensies achter te laten over de dienst of het gebruikte product (Chatterjee, 2001). De producten of diensten van de zelfstandigen worden dus continue beoordeeld door de consument, waardoor er meer controle plaatsvindt. Als werknemers en zelfstandigen het gevoel hebben dat ze continue gecontroleerd worden, kan het gevolg hiervan stress zijn. Door stress maken werknemers en zelfstandigen sneller en/of meer fouten (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2018; Rözer et al, 2021) en dit leidt tot een verhoogde kans op ontslag of een afname in het aantal opdrachten die een zelfstandigen aan kan nemen (UWV, 2014c). Dit resulteert in meer inkomensonzekerheid bij werknemers in loondienst omdat de werknemer bij ontslag geen vast inkomen meer heeft en het onduidelijk is hoe snel er weer een nieuwe baan gevonden is. Voor zelfstandigen geldt dat het lastiger wordt om opdrachten te vinden als consumenten een of meerdere slechte recensies hebben achtergelaten. Hierdoor bestaat de kans dat er minder consumenten bereid zijn producten en diensten af te nemen (McKenzie, 2022). Dit kan leiden tot minder opdrachten en als gevolg hiervan kan er meer inkomensonzekerheid ontstaan.

Daarnaast kan de verhoogde stress door een gevoel van constante monitoring ervoor zorgen dat werknemers minder tevreden zijn met hun baan en overwegen ontslag te nemen en hierdoor meer inkomensonzekerheid ervaren (Aiello, 1993). Omdat er nog twijfel of

onzekerheid is over eventueel ontslag en omdat er na het ontslag onzekerheid is over de tijd die nodig is om een nieuwe baan te vinden. Bovendien kan de verhoogde controle van de werkgever een gevoel van verlies van autonomie veroorzaken bij werknemers. Wanneer werknemers het gevoel hebben dat ze geen zeggenschap meer hebben over het werk, wordt er vaker ongewenst gedrag vertoond (Jiang, 2020). Wanneer werknemers vaker ongewenst gedrag vertonen is de kans op ontslag groter, omdat de werkgever niet tevreden is met het gedrag van de werknemers. Dit draagt bij aan inkomensonzekerheid. Bij zelfstandigen kan de constante controle er ook voor zorgen dat ze minder plezier hebben in het uitvoeren van opdrachten, omdat ze het gevoel hebben dat ze constant gecontroleerd worden door de consument. Daarnaast kunnen zij ook het gevoel van verlies in autonomie ervaren, omdat ze sterk het gevoel hebben dat ze precies moeten doen wat de consument zegt omdat er anders een negatieve recensie achtergelaten kan worden. Het gevolg hiervan zou kunnen zijn dat ze minder opdrachten willen aannemen om plezier in het werk te behouden, maar hierdoor minder zeker zijn van inkomen (Schaufli & Dijkstra, 2010).

Een laatste gevolg van verhoogde controle is het feit dat individuele prestaties beter gemonitord kunnen worden (Delfanti, 2021; Franke & Pulignano, 2022), wat kan leiden tot een individueel beloningssysteem (Heneman, 1995). Dit systeem kan ervoor zorgen dat het inkomen van maand tot maand varieert, wat de kans op inkomensonzekerheid vergroot. Voor werknemers in loondienst kan bij de individuele beloning gedacht worden aan een financiële bonus en bij zelfstandigen kan gedacht worden aan een toename in het aantal opdrachten dat aangenomen kan worden als gevolg van goede recensies.

Naast een hogere mate van controle is het tweede mechanisme gebaseerd op de functieverandering. Door computerisering is de manier waarop een werknemer zijn taken moet uitvoeren veranderd (Dietz et al, 2022). Vaak betekent dit dat werknemers minder (of niet) hoeven na te denken over de taken, omdat computers de beslissingen overnemen over hoe en wanneer iets gedaan moet worden (Delfanti, 2021). Dit proces van deskilling zorgt ervoor dat de banen eenvoudiger worden en minder vaardigheden vereisen (Agnew, 1997). Een voorbeeld voor werknemers in loondienst is de zelfscanmedewerker in supermarkten die alleen worden opgeroepen bij problemen of wanneer de computer aangeeft dat er een steekproef uitgevoerd moet worden om diefstal te voorkomen. Deze versimpeling van taken

leidt tot een vermindering van het benodigd personeel, omdat één werknemer nu meerdere taken kan uitvoeren (Spek, 2023). Dit verhoogt de kans op ontslag, vanwege een overschot aan personeel, wat weer leidt tot inkomensonzekerheid. Bij zelfstandigen kan er gedacht worden aan een binnenhuisarchitect die voorheen alles met de hand moest tekenen, maar nu gebruik kan maken van digitale tekenprogramma's. De versimpeling kan ertoe leiden dat consumenten bereid zijn om minder te betalen voor de opdracht, omdat er minder tijd nodig is om dezelfde opdracht uit te voeren. Een gevolg hiervan is dat de zelfstandige meer opdrachten aan moet nemen om zeker te zijn van voldoende inkomen (Smets, 2010). Het literatuuronderzoek heeft de volgende hypothese opgeleverd:

Hypothese 1: "Computerisering van werk zorgt ervoor dat er sprake is van meer inkomensonzekerheid bij laagopgeleiden."

Zelfstandigen en werknemers in loondienst

Er wordt verwacht dat laagopgeleide zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid dan laagopgeleide werknemers in loondienst. Dit zou kunnen komen doordat zelfstandigen zelf verantwoordelijk zijn voor voldoende werk en door verschil in arbeidsvoorwaarden.

Zelfstandigen nemen zelf opdrachten aan of verkopen producten en/of diensten (asr, 2024) en zijn zelf verantwoordelijk voor het vinden van voldoende werk, wat voor inkomensonzekerheid zorgt als het niet lukt om voldoende werk te vinden (Gevaert, 2023). Zelfstandigen hebben meer onzekerheden rondom hun inkomen vanwege het gebrek aan contractuele zekerheid (Bekker et al., 2023). Onderzoek toont aan dat zelfstandigen over het algemeen meer kans hebben op armoede en gemiddeld een lager brutoloon hebben dan werknemers met een vast contract, omdat het aantal gewerkte uren per maand onzeker is (CBS, 2017).

Werknemers in loondienst daarentegen hebben een arbeidsovereenkomst met een werkgever en ontvangen altijd loon voor de geleverde prestaties, ook als deze tijdelijk minder goed zijn (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2023). Werknemers met een vast contract hebben bovendien vaker meer inkomenszekerheid bij uitval, omdat ze

recht hebben op inkomen tijdens de uitval (UWV, 2014). Daarnaast moeten werkgevers zich houden aan wet- en regelgeving, waardoor werknemers niet zomaar ontslagen kunnen worden (Ministerie van Algemene Zaken, 2023). Hierdoor wordt verwacht dat werknemers in loondienst minder last van inkomensonzekerheid in vergelijking met zelfstandigen. Hier komt de volgende hypothese uit voort:

Hypothese 2: “Zelfstandigen hebben meer last van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst.”

Sterker verband door computerisering

Als laatste wordt verwacht dat een toename in computerisering zal leiden tot een groter verschil in inkomensonzekerheid tussen laagopgeleide zelfstandigen en laagopgeleide werknemers in loondienst. Hierbij wordt verwacht dat de inkomensonzekerheid van zelfstandigen hoger wordt, als gevolg van de toetreding van platformwerk op de arbeidsmarkt, wat mogelijk is door computerisering.

Bij platformwerk wordt een digitaal platform gebruikt om producten en diensten aan te bieden, waarbij de opdrachten ook worden aangenomen op de online platformen. Dit is een gevolg van de toename van computerisering. Het platformwerk is volledig digitaal en is er dus sprake van een hoge mate van computerisering. Dit geldt voor zowel de aanbodkant als voor de vraagkant. De platformen interveniëren in werk, producten, diensten, prestatievergoeding en financiën (SER, 2020). Er is een digitaal platform waarop opdrachten worden aangeboden. Denk hierbij aan een app of een website waar de opdrachten op staan en te zien zijn voor zelfstandigen. De zelfstandigen die aan het werk willen kunnen zich aanmelden bij het digitale platform en vervolgens op de opdrachten die op het digitale platform worden aangeboden reageren. De manier waarop vraag en aanbod op elkaar aansluiten wordt volledig digitaal geregeld en er is geen menselijk contact tussen werkgever en de zelfstandige.

De meeste opdrachten die worden aangeboden op het platform worden vaak ook in hoge mate beïnvloed door een computer (SCP, 2021), waardoor het soort werk dat uitgevoerd wordt op de platformen ook een hoge mate van computerisering kent. Denk hierbij aan het

invullen van vragenlijsten en het classificeren van online afbeeldingen (Koster & Smits, 2022). Er zijn ook opdrachten die wel online worden aangeboden en offline worden uitgevoerd, het werk zelf heeft dan een minder hoge mate van computerisering, maar het was zonder computerisering niet mogelijk geweest om deze opdrachten aan te nemen.

Degene die gebruik maken van het werk op dit digitale platform zijn zelfstandig (Raad van de Europese Unie, 2024). Ze hebben geen vaste werkgever en moeten zelf voldoende opdrachten vinden, wat leidt tot inkomensonzekerheid (Wood et al., 2019). Werknemers in loondienst maken geen gebruik van deze nieuwe vorm van arbeid. Er zijn meerdere redenen waardoor platformwerk kan zorgen voor inkomensonzekerheid. Waaronder de vervangbaarheid van mensen die de opdrachten aannemen, de korte duur van opdrachten en het niet vaststaan van het aantal aangeboden opdrachten (Ashford et al, 2018). In onderstaande tekst wordt dit verder uitgelegd.

De zelfstandige werknemer is zelf verantwoordelijk voor de hoeveelheid opdrachten die er uitgevoerd worden. Op digitale platformen kunnen alle zelfstandigen die actief zijn op het platform reageren op aangeboden opdrachten. Het platform stelt geen specifieke eisen aan degene die reageert op de opdracht, maar kijkt alleen naar het feit of iemand beschikbaar is. Hierdoor is er sprake van hoge vervangbaarheid. Het reactievermogen heeft invloed op de hoeveelheid opdrachten die uitgevoerd kunnen worden. Als de reactie niet snel genoeg is, zal een andere zelfstandige deze opdracht aannemen. Dit leidt tot onzekerheid over het aantal opdrachten die uitgevoerd kunnen worden en dus tot onzekerheid over het inkomen.

Daarnaast zijn de opdrachten die uitgevoerd worden vaak van korte duur. Een voorbeeld hiervan is het bezorgen van een maaltijd, dit duurt vaak niet langer dan een half uur. Na elke opdracht moet er weer op zoek gegaan worden naar een nieuwe opdracht, wat betekent dat de tijd die besteed wordt aan het zoeken naar werk kan variëren per dag (Ministerie van Volksgezondheid, 2021). Dit leidt tot inkomensonzekerheid omdat het aantal opdrachten per dag niet voorspelbaar is.

Als laatste staat het aantal opdrachten dat wordt aangeboden op het platform niet vast. Er is geen minimumaantal opdrachten per dag dat wordt aangeboden (Ashford et al., 2018).

Hierdoor is het lastig om te voorspellen hoeveel opdrachten een zelfstandige op het platform op een dag kan uitvoeren, met als gevolg inkomensonzekerheid.

Een andere verklaring voor de verwachte hogere inkomensonzekerheid onder zelfstandigen ten opzichte van werknemers in loondienst als gevolg van computerisering van werk heeft te maken met het verschil in fluctuaties rondom het inkomen.

Zelfstandigen werken autonoom en hebben geen vast contract bij een werkgever, ze sluiten bij elke nieuwe opdracht een nieuw contract met een nieuwe prijs af. Dit betekent dat ze elke keer opnieuw moeten onderhandelen over de prijs en deze fluctueert dan per periode (Freelance.nl, 2024). Deze fluctuaties kunnen beïnvloed worden door economische omstandigheden zoals recessies en verandering in de vraag van consumenten (Dilek & Çolakoğlu, 2011). Als gevolg van computerisering van werk worden sommige opdrachten makkelijker om uit te voeren, waardoor er een lagere vergoeding tegenover staat en er meer sprake is van inkomensonzekerheid. Daarnaast worden de producten en diensten online aangeboden waardoor het voor consumenten makkelijker is om het aanbod te vergelijken (Wind & Mahajan, 2001). Hierdoor ontstaat er meer concurrentie onder zelfstandigen waardoor het lastiger kan zijn om voldoende opdrachten te krijgen waardoor er meer inkomensonzekerheid ontstaat.

Voor werknemers met een vast contract ligt het inkomen vast. Wanneer een werkgever het loon wil verlagen, moet een werknemer daarmee instemmen (arbeidsrechter.nl, 2020). Een werknemer zal over het algemeen geen akkoord geven voor een loonsverlaging. Als het werk van een werknemer met een vast contract dus vergemakkelijkt wordt door computerisering van werk, mag een werkgever het loon niet zomaar verlagen, terwijl de geleverde prestatie minder moeite kost. Een werknemer met een vast contract zal hierdoor minder last hebben van inkomensonzekerheid dan zelfstandigen.

Bovendien maakt computerisering van werk het voor zowel werknemers in loondienst als zelfstandigen makkelijker om bepaalde taken uit te voeren. Hierdoor neemt het aantal uur dat besteed wordt aan dezelfde taak of opdracht af, wat leidt tot lagere lonen omdat de hoogte van het loon bepaald wordt door de moeilijkheidsgraad van het werk (CBS, 2011;

Zhang, 2024). Dit zorgt bij zelfstandigen voor een lagere vergoeding omdat er minder uur aan dezelfde opdracht wordt besteed (Smets, 2010). Werknemers in loondienst werken vaak een vast aantal uur per week (CBS, 2024), dit betekent dat de werknemer nu meer taken kan uitvoeren in hetzelfde aantal uren. Dit heeft verder geen invloed op het aantal uren dat er gewerkt wordt en dus ook niet op het inkomen. Bij zelfstandigen heeft de lagere vergoeding wel een negatieve invloed op de inkomenszekerheid omdat er nu meer opdrachten aangenomen moeten worden om hetzelfde inkomen te genereren. De hoeveelheid opdrachten dat wordt aangeboden is hierdoor ook onzeker, waardoor er meer sprake is van inkomensonzekerheid.

Het verband tussen computerisering van werk en inkomensonzekerheid kan door een toename van computerisering van werk sterker zijn voor laagopgeleide zelfstandigen dan voor werknemers in loondienst door de opkomst van platformwerk en verschil in fluctuaties rondom het inkomen. Hierbij ervaren de zelfstandigen meer inkomensonzekerheid dan de werknemers in loondienst. Hier komt de volgende hypothese uit voort:

Hypothese 3: "Het verband dat computerisering van werk zorgt voor meer inkomensonzekerheid, is sterker voor zelfstandigen dan voor mensen in loondienst."

Controle

Om het effect van computerisering van werk op inkomensonzekerheid te onderzoeken, is het belangrijk om te controleren voor een aantal andere factoren die van invloed kunnen zijn op deze relatie, namelijk geslacht, leeftijd, land en sector.

Geslacht

Over het algemeen kan het hebben van een kind er voor vrouwen voor zorgen dat er minder zekerheid is over het inkomen (Costa Dias et al, 2020). Dit komt doordat ze minder uren gaan werken, omdat een deel van de tijd uitgaat naar het opvoeden van een kind. Deze taak wordt vaker uitgevoerd door de vrouw dan door de man. Hoeveel uur vrouwen minder gaan werken verschilt, het kan onder andere afhangen van de leeftijd van het kind. Daarnaast maken ze minder kans op promotie omdat ze tijd besteden aan het zorgdragen voor hun

kind in plaats van tijd besteden aan werk (Costa Dias et al, 2020). De inkomensonzekerheid is dus groter voor vrouwen dan voor mannen.

Leeftijd

Ouderen zijn over het algemeen minder productief in hun werk dan jongeren (Cataldi, Kampelmann & Rycx, 2011). Wanneer werknemers langer bij een bedrijf werken zijn ze vanwege de ervaring die ze op hebben gedaan, meer gaan verdienen. Ondanks dat ze minder productief zijn, hebben ze wel meer ervaring dan jongeren, waardoor ze zich minder hoeven te bewijzen dan jongeren en de kans dat ze ontslagen kleiner wordt kleiner (Kooij, 2010). Jongeren hebben dus meer last van inkomensonzekerheid dan ouderen.

Land

In dit onderzoek worden mensen meegenomen uit 36 verschillende Europese landen. De inkomensonzekerheid van werknemers wordt onder andere bepaald door de economische status van een land en de mate van globalisering (Akaeda & Schöneck, 2022; Natili & Negri, 2022). De economische status verschilt per land en hetzelfde geldt voor de mate van globalisering. Hierdoor zal er in het ene land meer sprake zijn van inkomensonzekerheid dan in het andere land.

Sector

Als laatste wordt gekeken naar de invloed van de sector waarin men werkt: in de private of publieke sector. Onder de private sector vallen bedrijven die niet worden gestuurd door de overheid maar door particulieren. Onder de publieke sector vallen alle bedrijven die wel worden aangestuurd door de overheid (SCP, 2018). Er wordt in de publieke sector meer gewerkt met vaste contracten dan in de private sector (Smulders & Houtman, 2012). Daarnaast komen flexibele contracten meer voor in de private sector (Smulders & Houtman, 2012). Bij vaste contracten is beter te voorspellen hoeveel er de komende maanden verdiend wordt dan bij flexibele arbeid. Hierdoor zal in de publieke sector minder sprake zijn van inkomensonzekerheid dan in de private sector.

Methoden

In deze paragraaf wordt besproken welke deelnemers mee hebben gedaan aan het onderzoek. Tevens worden de operationalisaties van de variabelen besproken. Tot slot volgt er een overzicht van de analyse die uitgevoerd zal worden.

Deelnemers aan het onderzoek

Hier wordt besproken waarom het onderzoek is uitgevoerd, welke respondenten mee hebben gedaan aan het onderzoek en hoe deze respondenten zijn geworven. Daarnaast komt de respons en de non-respons aan de orde.

Er is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van de data uit de European Working Conditions Telephone Survey uit 2021 (European Working Conditions Telephone Survey, 2021). Het onderzoek is door Eurofond uitgevoerd om inzicht te krijgen over de kwaliteit van banen over een periode waarin er op de arbeidsmarkt aanzienlijke veranderingen hebben plaatsgevonden. Het doel van het onderzoek is de verslechtingen op de arbeidsmarkt te herstellen. De verslechtingen kunnen hersteld worden met behulp van de kennis en vaardigheden van werknemers op de arbeidsmarkt. De vragen die aan de respondenten gesteld zijn betreffen drie verschillende onderwerpen: kwaliteit, bedrijfsuitvoering en de kwaliteit van het leven van de respondenten rondom arbeid. Om het verschil te kunnen onderzoeken zijn respondenten uit 36 verschillende Europese landen op verschillende momenten benaderd, namelijk in de jaren 2005, 2010, 2015 en 2021.¹ Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de data uit 2021. Omdat er als gevolg van COVID-19 in 2021 respondenten via de telefoon zijn benaderd en niet via face-to-face interviews, waarvan gebruik is gemaakt in de voorgaande jaren, is het niet mogelijk om de resultaten uit 2021 te vergelijken met de resultaten van de voorgaande jaren. Daarnaast is het lastiger om conclusies te trekken over veranderingen in trends over tijd.

¹ Albanië; België; Bosnië en Herzegovina; Bulgarije; Cyprus; Denemarken; Duitsland; Estland; Finland; Frankrijk; Griekenland; Hongarije; Ierland; Italië; Kosovo; Kroatië; Letland; Litouwen; Luxemburg; Malta; Montenegro; Nederland; Noord-Macedonië; Noorwegen; Oostenrijk; Polen; Portugal; Roemenië; Servië; Slovenië; Slowakije; Spanje; Tsjechië; Verenigd Koninkrijk; Zweden; Zwitserland

Er zijn voor het samenstellen van de data respondenten ondervraagd uit 36 Europese landen. Er zijn in totaal 71.758 respondenten ondervraagd. Respondenten die in aanmerking kwamen voor het onderzoek waren ouder dan 15 jaar en werkend. De respondenten zijn geselecteerd door gebruik te maken van een Direct Dialing Method (CATI). Dit is een methode waarbij willekeurig telefoonnummers gebeld zijn om respondenten te werven. Voor het genereren van telefoonnummers die gebeld kunnen worden, is gebruik gemaakt van Random Digit Dialing (RDD), waaruit een computer een lijst met telefoonnummers heeft gegenereerd uit het land waarvan respondenten benaderd moeten worden. De respondenten zijn daarna aan de hand van deze lijst telefonisch benaderd in hun eigen taal doormiddel van de Direct Dialing Method. Op het moment dat de respondenten ja zeiden tegen het onderzoek werd het interview meteen afgenomen. De duur van het interview was ongeveer 20 minuten.

De non-respons bij dit onderzoek was erg hoog, 5% van de benaderde respondenten heeft uiteindelijk meegewerkt aan het onderzoek. 95% van de benaderde respondenten wilde niet meewerken aan het onderzoek. Aangezien er een hoge non-respons is zijn er twee aspecten waar rekening mee gehouden moet worden. De eerste is dat meedoen aan het onderzoek vrijwillig was, bepaalde type mensen zijn eerder geneigd om mee te doen aan dit soort onderzoeken dan anderen. Het tweede aspect was dat mensen met 2 of meerdere telefoonnummers een grotere kans hadden om mee te doen aan het onderzoek. Er is met deze twee aspecten rekening gehouden doormiddel van weighting. Respondenten met meerdere nummers werden minder zwaar meegenomen in de analyse dan respondenten met 1 telefoonnummer. Daarnaast werden oververtegenwoordigde groepen minder zwaar meegenomen en ondervertegenwoordigde groepen zwaarder. Deze manier van respondenten werven heeft invloed gehad op de representativiteit van de steekproef. Er is van tevoren een target gesteld voor het aantal deelnemende respondenten. Er hebben meer respondenten meegewerkt aan het onderzoek dan het vooropgestelde target.

Tijdens het onderzoek is er gebruik gemaakt van een gestructureerde vragenlijst. De vragenlijst is eerst opgesplitst in drie verschillende vragenlijsten; algemene vragen, module 1 en module 2. Alle respondenten hebben de algemene vragen beantwoord. 67% van de respondenten hebben vragen uit module 1 beantwoord en 50% van de respondenten heeft

vragen uit module 2 beantwoord. Module 1 is vervolgens ook opgesplitst in drie verschillende vragenlijsten. Hierdoor is 67% ook weer verdeeld in 3 groepen. Module 2 is opgesplitst in 2 verschillende vragenlijsten. De 50% van de respondenten is ook hier verdeeld in twee groepen. Doordat de vragenlijsten zijn opgesplitst, waren er 6 mogelijke combinaties van vragen die aan de respondenten gesteld konden worden. Er is niet van tevoren bepaald wie welke combinatie van vragenlijsten zou beantwoorden. Het gebruik van deze modules heeft ervoor gezorgd dat niet alle vragen aan alle respondenten zijn gesteld. Deze opsplitsing in modules is gedaan omdat de vragenlijsten over de telefoon anders te lang zouden duren en de kans groter was dat mensen zouden afhaken.

Er is een selectie van respondenten gemaakt die konden meegenomen worden in de analyse. De respondenten die worden meegenomen in dit onderzoek zal bestaan uit alle respondenten die het interview volledig hebben afgerond. Deze respondenten zijn ouder dan 15 jaar, werkend en laagopgeleid, hierbij worden ook respondenten meegenomen die een pensioengerechtigde leeftijd hebben. De respondenten met missende waardes worden niet meegenomen in het onderzoek. Voor meer informatie over de missende waardes kunt u bijlage 1 raadplegen. Daarnaast zijn alleen de laagopgeleide respondenten geselecteerd uit de dataset, hierna bleven er nog 1773 respondenten over. Door het gebruik van de verschillende modules zijn er veel respondenten met missende waardes omdat niet alle benodigde vragen zijn gesteld. Hierdoor konden er veel respondenten niet meegenomen in het onderzoek. Het aantal respondenten is afgenomen van 5352 naar 1773, dit is een afname van 3579 respondenten. Daarnaast is er door de keuze om alleen onderzoek te doen naar laagopgeleiden een flinke afname in het aantal respondenten, van 71785 naar 5352.

Operationalisaties

In dit onderdeel van de methoden paragraaf zal ik per variabele beschrijven hoe ze zijn opgebouwd en hoe ze de gebruikte concepten meten. Daarnaast wordt hier beschreven welke bewerkingen op de variabelen zijn toegepast.

Inkomensonzekerheid

De variabele inkomensonzekerheid is de afhankelijke variabele en is gemeten door de vraag: “kunt u van tevoren aangeven hoeveel u de komende drie maanden gaat verdienen?” Er waren hierbij drie antwoordmogelijkheden 1) ja, best goed; 2) ja, maar ongeveer en 3) nee. Hier is een dummy van gemaakt waarbij de antwoordmogelijkheden ja, best goed en ja, maar ongeveer zijn samengevoegd tot 0) ja, en de antwoordmogelijkheid nee is nu 1) nee. Dit is gedaan omdat er hierdoor duidelijk onderscheid gemaakt kan worden tussen inkomensonzekerheid en inkomenszekerheid. De variabele geeft nu heel duidelijk aan of iemand inkomensonzekerheid of inkomenszekerheid ervaart.

Computerisering

De variabele computerisering is de onafhankelijke variabele en is gemeten door de vraag: “in welke mate beïnvloedt een geautomatiseerd systeem wat u doet in uw werk?”. Hierbij waren de antwoordmogelijkheden 1) heel veel; 2) een beetje; 3) niet veel; 4) helemaal niet en 5) dit is niet van toepassing op mijn werk situatie. Deze variabele is gespiegeld, zodat een hogere score ook meer computerisering van werk betekent, wat beter aansluit bij het literatuuronderzoek. Daarnaast is de antwoordmogelijkheid “dit is niet van toepassing op mijn werksituatie” aangegeven als missende waarde omdat deze antwoordmogelijkheid niet relevant is voor het onderzoek. De scores zien er nu als volgt uit, 0) helemaal niet; 1) niet veel; 2) een beetje en 3) heel veel.

Arbeidsstatus

De variabele arbeidsstatus is de moderator en is gemeten door de vraag: “bent u in loondienst of bent u zelfstandige?” Hierbij waren de antwoordmogelijkheden 1) loondienst en 2) zelfstandige. Deze variabele is gehercodeerd zodat zelfstandigen de waarde 1 krijgen en mensen in loondienst de waarde 0, omdat de verwachting is dat zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst. Dit is voor alle variabele gedaan, de antwoordmogelijkheid waar de waarde 1 aangegeven is, is de antwoordmogelijkheid waarbij in de theorie ook de meeste inkomensonzekerheid voorkomt. De variabele ziet er nu als volgt uit 0) loondienst en 1) zelfstandig.

Geslacht

De variabele geslacht is een controle variabele. In de originele dataset was 1) man; 2) vrouw en 3) of zou je jezelf als anders omschrijven. Hierbij is de antwoordmogelijkheid of zou je jezelf als anders omschrijven aangemeld als missende waarde omdat er heel weinig respondenten waren die dit antwoord hadden gegeven. De variabele is gehercodeerd tot een dummy-variabele met antwoordcategorieën 0) man en 1) vrouw.

Leeftijd

De variabele leeftijd is een controle variabele, het was een open vraag waar de respondenten hun leeftijd konden invullen. Er wordt gebruik gemaakt van de originele variabele. De variabele wordt meegenomen als continue variabele.

Land

De variabele land is een controle variabele. Er is hierover geen vraag gesteld in de dataset omdat respondenten per land werden benaderd. Wel hebben alle landen die mee hebben gewerkt aan het onderzoek een nummer gekregen. 1) Oostenrijk; 2) België; 3) Bulgarije; 4) Cyprus; 5) Tsjechië; 6) Duitsland; 7) Denemarken; 8) Estland; 9) Griekenland; 10) Spanje; 11) Finland; 12) Frankrijk; 13) Kroatië; 14) Hongarije; 15) Ierland; 16) Italië; 17) Litouwen; 18) Luxemburg; 19) Letland; 20) Malta; 21) Nederland; 22) Polen; 23) Portugal; 24) Roemenië; 25) Zweden; 26) Slovenië; 27) Slowakije; 28) Verenigd Koninkrijk; 29) Montenegro; 30) Noord macedonië; 31) Servië; 33) Zwitserland; 34) Noorwegen; 35) Albanië; 36) Bosnië en Herzegovina; 37) Kosovo. Er is voor elk land een dummy gemaakt waarbij het betreffende land de waarde 1 heeft en alle andere landen de waarde 0. Kosovo is het referentie land, hier hebben alle landen de waarde 0 gekregen. Een voorbeeld is de dummy Oostenrijk. Hierbij zijn 0) België; 0) Bulgarije; 0) Cyprus; 0) Tsjechië; 0) Duitsland; 0) Denemarken; 0) Estland; 0) Griekenland; 0) Spanje; 0) Finland; 0) Frankrijk; 0) Kroatië; 0) Hongarije; 0) Ierland; 0) Italië; 0) Litouwen; 0) Luxemburg; 0) Letland; 0) Malta; 0) Nederland; 0) Polen; 0) Portugal; 0) Roemenië; 0) Zweden; 0) Slovenië; 0) Slowakije; 0) Verenigd Koninkrijk; 0) Montenegro; 0) Noord macedonië; 0) Servië; 0) Zwitserland; 0) Noorwegen; 0) Albanië; 0) Bosnië en Herzegovina; 0) Kosovo en Oostenrijk 1), deze dummy heet Oostenrijk.

Sector

De variabele sector is een controle variabele. Deze vraag is gemeten door: “Werkt u in...?” met de antwoordmogelijkheden 1) private sector; 2) publieke sector; 3) een samengevoegd privaat-publieke organisatie of bedrijf; 4) de non-profitsector of een NGO en 5) anders. Antwoordmogelijkheden 3, 4 en 5 zijn aangemeld als missende waardes omdat ze niet relevant waren voor het onderzoek. Van de variabele is een dummy gemaakt waarbij 0) publiek is en 1) privaat.

Analyse opzet

In dit stuk beschrijf ik het analyse plan voor het toetsen van het onderzoek. Er wordt gebruik gemaakt van een logistische regressieanalyse. De afhankelijke variabele is inkomensonzekerheid. In model 1 zitten alleen de controle variabelen geslacht, leeftijd, land en sector. In model 2 wordt de onafhankelijke variabele computerisering toegevoegd aan model 1, dit is de verklarende variabele. In model 3 wordt de moderator arbeidsstatus toegevoegd. In het laatste model, model 4, wordt de interactie tussen computerisering en arbeidsstatus toegevoegd. Met model 2 wordt hypothese 1 getoetst, met model 3 wordt hypothese 2 getoetst en met model 4 wordt hypothese 3 getoetst.

Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek besproken. Als eerste wordt er gesproken over de beschrijvende statistieken, waarin onderscheid gemaakt wordt tussen univariate en bivariate statistieken. Daarna worden de modevaluaties besproken. Vervolgens zullen de hypothesen getoetst en besproken worden. Tot slot komen de controlevariabelen aan bod.

Beschrijvende statistieken

De univariate statistieken gaan over de verdeling van alle gebruikte variabelen en de bivariate statistieken gaan over de samenhang tussen de gebruikte variabelen.

Univariate statistieken

Voor alle gebruikte variabelen is het gemiddelde, het minimum en het maximum berekend. Daarnaast wordt de N weergegeven, dit zijn alle respondenten die worden meegenomen in het onderzoek. Het zijn de respondenten waar geen missende waardes zijn aangetroffen. Er is een selectie gemaakt waarbij alleen respondenten die ouder dan 15 jaar, werkend en laagopgeleid zijn worden meegenomen in het onderzoek. Hieronder vallen ook de respondenten die een pensioengerechtigde leeftijd hebben, maar nog wel aan het werk zijn. De uitkomsten voor deze respondenten zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Beschrijvende statistieken: gemiddelde (standaarddeviatie), minimum, maximum en totaal aantal respondenten

Variabele	Antwoord- mogelijkheid	Gemiddelde (SD) / percentage	Minimum	Maximum	N totaal
Inkomensonzekerheid			0,00	1,00	1773
	Ja	71,7%			
	Nee	28,3			
Computerisering		1,40(1,22)	0,00	3,00	1773
Arbeidsstatus			0,00	1,00	1773
	Loondienst	83,2%			
	Zelfstandig	16,8%			
Geslacht			0,00	1,00	1773
	Man	64,7%			
	Vrouw	35,3%			
Leeftijd		42,64(13,75)	16,00	88,00	1773
Land		17,38(10,57)	1	37	1773
Sector			0,00	1,00	1773
	Publiek	19,0%			
	Privaat	81,0%			

In tabel 1 is te zien dat 71,7% van de respondenten aangeeft geen last te hebben van inkomensonzekerheid en 28,3% wel. Het gemiddelde van computerisering van werk is 1,40 op een schaal van 0 tot 3. 1,40 ligt redelijk dichtbij 1, er is iets meer sprake van computerisering van werk dan wanneer het perfect verdeeld was. De standaarddeviatie is 1,22 de scores liggen gemiddeld dus 1,22 af van het gemiddelde. Op een schaal van 0 tot 3 is dit redelijk hoog. In de dataset is 83,2% van de respondenten in loondienst en 16,8% zelfstandig. Mannen zijn iets oververtegenwoordigd (64,7%) ten opzichte van de vrouwen (35,3%). In dit onderzoek worden alleen laagopgeleiden meegenomen, hierdoor worden de respondenten die gemiddeld- en hoog opgeleid zijn niet meegenomen in het onderzoek, waardoor de verdeling van mannen en vrouwen is veranderd, met als gevolg dat er meer mannen dan vrouwen worden meegenomen in de analyse. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 42,64. Er zitten meer respondenten in de dataset die in de private sector

(81,0%) werken dan in de publieke sector (19,0), dit is te verklaren doordat er in de maatschappij ook meer private ondernemingen zijn dan publieke ondernemingen.

Concluderend is dat de dataset bruikbaar genoeg is voor de analyses, de data is redelijk goed verdeeld, maar zal er bij het generaliseren van de analyses rekening gehouden moeten worden met de oververtegenwoordiging van mannen.

Bivariate statistieken

In tabel 2 staan de associatiematen van de variabelen onderling. Het is opvallend dat er een zwakke samenhang is tussen computerisering van werk en inkomensonzekerheid ($r = 0,078$; $p = <0,001$). Hier was een sterkere samenhang te verwachten omdat de theorie beschrijft dat computerisering van werk invloed heeft op de inkomensonzekerheid van werknemers. Daarnaast is te zien dat er een sterkste samenhang is tussen inkomensonzekerheid en arbeidsstatus en dat deze ook significant is ($r = 0,309$; $p = <0,001$). Er was te verwachten dat er een samenhang zou zijn tussen deze twee variabelen, of werknemers in loondienst zijn of zelfstandig heeft invloed op de inkomensonzekerheid van werknemers. Verder is de samenhang tussen geslacht en alle andere variabelen niet heel sterk ($r = 0,036$; $p = 0,13$) ($r = 0,069$; $p = 0,04$) ($r = 0,097$; $p = <0,001$) ($r = 0,045$; $p = 0,057$) ($r = 0,112$; $p = <0,001$). Hetzelfde geldt voor leeftijd ($r = -0,012$; $p = 0,626$) ($r = 0,063$; $p = 0,000$) ($r = 0,129$; $p = <0,001$) ($r = 0,045$; $p = 0,057$) ($r = 0,022$; $p = 0,352$). Hieruit kan geconcludeerd worden dat het geslacht en leeftijd niet veel invloed hebben op de andere variabelen. Als laatste is het nog interessant om te kijken naar de significante samenhang tussen sector en arbeidsstatus ($r = 0,167$; $p = <0,001$). Deze is iets hoger vergeleken met de anderen, de sector waarin je werkt en of je zelfstandig bent of in loondienst kunnen elkaar dus beïnvloeden. De associatiematen van de controle variabele land zijn niet berekend vanwege de grote hoeveelheid aan dummy's. Meer toelichting over de associatiematen van alle respondenten en de verandering van de associatiematen na de selectie staat in bijlage 2.

Tabel 2: Associatiematen selectie respondenten met N 1773

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Inkomensonzekerheid	-	0,078 _a *	0,309 _a **	0,036 _a	-0,012 _b	0,109 _a **
2. Computerisering		-	0,074 _a *	0,069 _a *	0,063 _c **	0,056 _a
3. Arbeidsstatus			-	0,097 _a **	0,129 _b **	0,167 _a **
4. Geslacht				-	0,045 _b	0,112 _a **
5. Leeftijd					-	0,022 _b
6. Sector						-

*Significant op 0,05

**Significant op 0,01

_aCramer's V

_bPearson

_cANOVA

Modevaluatie

In dit onderdeel van de resultaten wordt de statistische kwaliteit van het model beoordeeld.

De gegevens die hiervoor gebruikt worden staan weergegeven in tabel 3 en 4.

De respondenten zijn geselecteerd aan de hand van Direct Dialing Method, hierbij zijn willekeurig telefoonnummers gebeld. Om de lijsten samen te stellen voor de respondenten die benaderd werden is Random Digit Dialing gebruikt. Er is dus sprake van een aselechte steekproef, waarbij de antwoorden van de respondenten dus niet door elkaar worden beïnvloed. De onafhankelijkheid wordt niet geschonden.

Daarnaast wordt er gekeken naar de multicollineariteit tussen de variabelen. Met de multicollineariteit wordt gekeken of er geen sprake is van een te grote samenhang is tussen variabelen. Er wordt hierbij gekeken naar de VIF-waardes. Er is sprake van multicollineariteit als de VIF-waarde groter is dan 4. Bij dit onderzoek zijn er 6 VIF-waardes die hoger zijn dan 4, dit geldt voor de variabelen België (4,964), Duitsland (5,146), Spanje (4,620), Italië (4,768), Portugal (5,672) en het Verenigd Koninkrijk (4,324). Er is een redelijk grote samenhang tussen deze landen. Omdat deze variabele allemaal dummy's zijn van de variabele land is het niet erg dat er tussen deze variabelen een hoge samenhang is en zal het de resultaten van het onderzoek niet beïnvloeden.

Om te bepalen of er invloedrijke punten zijn gevonden in de dataset wordt gekeken naar de leverage, DFBETA en de cook's distance. Hierbij is gebruik gemaakt van vuistregels. Bij de leverage zijn een aantal gevallen gevonden die eventueel een uitbijter zouden kunnen zijn, dit geldt ook voor de DFBETA van de constante en de cook's distance. Vanwege het grote aantal dummy's voor de variabele land is de analyse ook zonder land uitgevoerd, vanuit deze analyse blijkt dat er twee invloedrijke punten zijn gevonden en die niet overeenkomen met de invloedrijke punten uit de analyse met de variabele land. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er de cases niet van grote invloed zijn op de analyses en alle cases meegenomen worden in de analyse.

Voor uitgebreidere bespreking van de onafhankelijkheid, multicollineariteit en uitbijters kunt u terecht in bijlage 3.

Met de Homser-Lemeshow toets wordt gekeken of het model goed in staat is om de afhankelijke variabele te voorspellen, in dit geval inkomensonzekerheid. Er wordt met deze toets gekeken naar het verschil tussen de geobserveerde waardes en de verwachte waardes. Bij alle modellen is de Homser-Lemeshow toets niet significant, wat wil zeggen dat de voorspelde waardes niet significant verschillen van de verwachte waardes. Hieruit kan er geconcludeerd worden dat de modellen goed in staat zijn om inkomensonzekerheid te voorspellen.

De deviance van de modellen loopt af ($1960,013 < 1953,999 < 1835,979 < 1834,521$), dit betekent dat naarmate er meer variabelen worden toegevoegd aan het model er meer variantie verklaard wordt. Dit sluit redelijk goed aan bij de Likelihoodratio toets. Met de Likelihoodratio toets wordt gekeken of het ene model beter is in het voorspellen van de waarden van de afhankelijke variabele dan het andere model. Hierbij wordt eerst het lege model vergeleken met model 1, vervolgens model 1 vergeleken met model 2, daarna model 2 met model 3 en als laatste model 3 met model 4. De nulhypothese is dat het verschil tussen de deviance van het ene model en de deviance van het andere model gelijk is aan 0. De alternatieve hypothese is dat het verschil tussen de deviance van het ene model en de deviance van het andere model niet gelijk is aan 0. Dit kan getoetst worden aan de hand van de chi-kwadraat toets, voor de vergelijking van het lege model met model 1 laat deze zien dat dit verschil significant is ($X^2 = 151,155$; $df = 38$; $p = <0,001$). Dus model 1 is beter in het voorspellen van inkomensonzekerheid dan het lege model. Vervolgens wordt gekeken naar het verschil tussen model 1 en model 2, dit verschil is niet significant ($X^2 = 6,013$; $df = 1$; $p = 0,014$), model 2 kan inkomensonzekerheid dus niet per se beter voorspellen dan model 1. Het verschil tussen model 2 en model 3 is weer wel significant ($X^2 = 118,020$; $df = 1$; $p = <0,001$). Het verschil tussen model 3 en model 4 is niet significant ($X^2 = 1,459$; $df = 1$; $p = 0,227$). De interactie toevoegen aan het model zorgt dus niet voor een betere voorspelling van inkomensonzekerheid.

Hypothesetoetsing

In dit deel van het resultaten hoofdstuk worden de hypothesen getoetst en wordt er gekeken naar de controlevariabelen. De hellingen van de controle variabele land is niet opgenomen in de tabel omdat het een variabele is met 36 dummy's, waardoor het een

onoverzichtelijk tabel zou worden. De controle variabele land is meegenomen in de analyse om te controleren voor de afhankelijkheid tussen landen, hij is dus in alle modellen wel toegevoegd als controle variabele. Om de hypothesen te kunnen toetsen is een logistische regressieanalyse gedaan met behulp van 4 verschillende modellen. De resultaten van model 1 en 2 zijn weergegeven in tabel 3 en de resultaten van model 3 en model 4 zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 3: Logistische regressieanalyse met inkomensonzekerheid als afhankelijke variabele model 1 en model 2

		Model 1			Model 2		
	Categorie	<i>b</i> (<i>se</i>)	<i>OR</i>	<i>p</i>	<i>b</i> (<i>se</i>)	<i>OR</i>	<i>p</i>
Constante							
Geslacht	Man	Ref					
	Vrouw	-0,023(0,119)	0,977	0,848	-0,040(0,120)	0,960	0,736
Leeftijd		-0,008(0,004)	0,992	0,075	-0,008(0,004)	0,992	0,067
Sector	Publiek	Ref					
	Privaat	0,541(0,162)	1,718	<0,001	0,536(0,162)	1,710	<0,001
Computerisering					-0,116(0,047)	0,891	0,015
Arbeidsstatus	Loondienst	Ref					
	Zelfstandig						
Computerisering Arbeidsstatus							
Deviance		1960,013			1953,999		
LR-toets		151,155 <i>df</i> = 38		<0,001	6,013 <i>df</i> = 1		0,014
Homser-Lemeshowtoets		3,066 <i>df</i> = 8		0,930	1,429 <i>df</i> = 8		0,994

Tabel 4: Logistische regressieanalyse met inkomensonzekerheid als afhankelijke variabele model 3 en model 4

	Categorie	Model 3			Model 4		
		<i>b</i> (<i>se</i>)	<i>OR</i>	<i>p</i>	<i>b</i> (<i>se</i>)	<i>OR</i>	<i>p</i>
Constante							
Geslacht	Man	Ref					
	Vrouw	0,086(0,125)	1,089	0,494	0,080(0,125)	1,084	0,522
Leeftijd		-0,014(0,004)	0,986	0,002	-0,014(0,004)	0,986	0,001
Sector	Publiek	Ref					
	Privaat	0,307(0,167)	1,360	0,065	0,305(0,167)	1,357	0,067
Computerisering		-0,107(0,050)	0,899	0,032	-0,079(0,055)	0,924	0,149
Arbeidsstatus	Loondienst	Ref					
	Zelfstandig	1,572(0,147)	4,815	<0,001	1,762(217)	5,825	<0,001
Computerisering Arbeidsstatus					-0,145(0,121)	0,865	0,228
Deviance		1835,979			1834,521		
LR-toets		118,020 <i>df</i> = 1		<0,001	1,459 <i>df</i> = 1		0,227
Homser-Lemeshowtoets		13,441 <i>df</i> = 8		0,098	8,322 <i>df</i> = 8		0,403

23

² Bij de analyses is land ook steeds meegenomen als controlevariabele, maar deze is niet gerapporteerd in de tabellen vanwege de grote hoeveelheid aan dummy's.

³ Ref betekent dat deze groep de referentiegroep is

Hypothese 1

De eerste hypothese die wordt getoetst is *“Computerisering van werk zorgt ervoor dat er sprake is van meer inkomensonzekerheid bij laagopgeleiden.”* Deze hypothese is getoetst met behulp van model 2. In tabel 2 is te zien dat de helling van computerisering negatief is en significant ($b = -0,116$; $p = 0,015$) en dat deze een odds-ratio heeft van 0,891.

Computerisering heeft een groot effect op de inkomensonzekerheid. De odds-ratio van 0,885 laat dit zien, wanneer er 1 punt hoger wordt gescoord op computerisering worden de odds op inkomensonzekerheid vermenigvuldigd met 0,891 en dus kleiner. De negatieve helling betekent dat werknemers die werk hebben met een hoge mate van computerisering minder last hebben van inkomensonzekerheid. De kans dat gemiddelde medewerkers last hebben van inkomensonzekerheid is 16,2% wanneer het gebruik van de computer het werk niet veel beïnvloed. Voor banen waarbij het werk wel veel beïnvloed wordt door een computer is de kans op inkomensonzekerheid 15,6% voor de gemiddelde werknemer. De berekeningen hiervan kunt u terugvinden in bijlage 2. Dit laat zien dat meer computerisering leidt tot minder inkomensonzekerheid. Hieruit kan geconcludeerd worden dat hypothese 1 niet bevestigd kan worden.

Hypothese 2

De tweede hypothese die wordt getoetst is *“Zelfstandigen hebben meer last van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst.”* Deze hypothese is getoetst met behulp van model 3. In tabel 3 is te zien dat de helling van arbeidsstatus 1,572 is en significant ($b = 1,572$; $p = <0,001$) en dat deze een odds-ratio heeft van 4,815. Er is een direct effect van de arbeidsstatus van werknemers op de inkomensonzekerheid, wat blijkt uit de odds-ratio. De odds van zelfstandigen op inkomensonzekerheid wordt met 4,815 vermenigvuldigd ten opzichte van mensen in loondienst. De positieve helling laat zien dat zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid. De kans op inkomensonzekerheid voor een gemiddelde werknemer in loondienst is 9,3% en de kans voor een gemiddelde zelfstandige werknemer is 32,9%. De berekeningen hiervan staan weergegeven in bijlage 2. Hieruit kan geconcludeerd worden dat zonder dat er rekening wordt gehouden met computerisering, zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid.

Hypothese 3

De derde hypothese die wordt getoetst is *“Het verband dat computerisering van werk zorgt voor inkomensonzekerheid, is sterker voor zelfstandigen dan voor mensen in loondienst.”*

Deze hypothese is getoetst met behulp van model 4. De helling van de interactie is -0,145, maar niet significant ($b = -0,145$; $p = 0,228$). Dat wil zeggen dat de helling van computerisering met 0,145 daalt bij werknemers die zelfstandig werken en waarbij sprake is van een moge mate van computerisering. De helling van computerisering wordt niet beïnvloed wanneer werknemers zelfstandig zijn en er niet veel gebruik wordt gemaakt van de computer en geen invloed heeft op werknemers die in loondienst zijn onafhankelijk van de mate van computerisering. De grotere negatieve helling van computerisering laat zien dat zelfstandigen als gevolg van computerisering minder last hebben van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst. Hiermee wordt hypothese 3 niet ondersteund.

Controlevariabelen

De helling van de controle variabele geslacht is groter in model 3 en 4 dan in model 2 ($b = -0,040$; $p = 0,736$) ($b = 0,086$; $p = 0,494$) ($b = 0,080$; $p = 0,522$). Het geslacht heeft in model 3 en 4 dus meer invloed op inkomensonzekerheid dan model 2. De hellingen zijn niet significant. Daarnaast zijn de hellingen in beide gevallen klein, daaruit kan geconcludeerd worden dat geslacht niet veel invloed zal hebben op inkomensonzekerheid. Wel is het opvallend dat de helling van geslacht in model 2 negatief is en in model 3 en model 4 positief. Wanneer arbeidsstatus niet wordt meegenomen in de analyse hebben vrouwen minder last van inkomensonzekerheid dan mannen. Wanneer arbeidsstatus wel wordt meegenomen in de analyse hebben mannen minder last van inkomensonzekerheid dan vrouwen. De helling van leeftijd zijn in model 2, 3 en 4 heel klein. In model 2 en 4 zijn deze niet significant en in model 3 wel, in model 4 heeft de leeftijd iets meer invloed op inkomensonzekerheid dan in model 2 ($b = -0,008$; $p = 0,067$) ($b = -0,014$; $p = 0,001$) ($b = -0,079$; $p = 0,149$). Het effect van leeftijd op inkomensonzekerheid is dus ook heel klein. Het effect van de sector verschilt per model, maar het verschil hiertussen is niet heel groot ($b = 0,536$; $p = <0,001$) ($b = 0,307$; $p = 0,065$) ($b = 0,305$; $p = 0,067$). De hellingen zijn niet heel groot, dus de invloed die sector heeft op inkomensonzekerheid is ook niet heel groot. Het verschil tussen de uitkomsten van de controle variabelen tussen model 2 en model 4 zijn niet zo groot dat er andere conclusies getrokken moeten worden.

Conclusie en discussie

In dit onderzoek staat de volgende hoofdvraag centraal: “In hoeverre beïnvloedt de computerisering van werk en de arbeidsstatus de inkomensonzekerheid van laagopgeleide zelfstandigen en werknemers in loondienst en in hoeverre beïnvloedt deze computerisering het verschil in inkomensonzekerheid tussen laagopgeleiden zelfstandigen en werknemers in loondienst.” Aan de hand van literatuuronderzoek zijn er drie hypothesen opgesteld:

Hypothese 1: *“Computerisering van werk zorgt ervoor dat er sprake is van meer inkomensonzekerheid bij laagopgeleiden”,*

Hypothese 2: *“Zelfstandigen hebben meer last van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst.” En*

Hypothese 3: *“Het verband dat computerisering van werk zorgt voor meer inkomensonzekerheid, is sterker voor zelfstandigen dan voor mensen in loondienst.”* Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is er een logistische regressie uitgevoerd met inkomensonzekerheid als afhankelijke variabele, computerisering als onafhankelijke variabele en arbeidsstatus als moderator, waarbij geslacht, leeftijd, land en sector zijn toegevoegd aan het model als controlevariabelen.

Invloed van computerisering

Uit literatuuronderzoek is gebleken dat een toename van computerisering van werk leidt tot een hogere mate van inkomensonzekerheid, als gevolg van meer controle en functieverandering (Ajello, 2009; Delfanti, 2021; Rözer et al, 2021; Spek, 2023). De verwachting was dat dit ook zou gelden voor de laagopgeleide werknemers ouder dan 15 die mee hebben gewerkt aan het onderzoek. Uit dit onderzoek kwam het tegenovergestelde naar voren. De conclusie uit dit onderzoek is dat een hogere mate van computerisering van werk bij deze groep respondenten leidt tot minder inkomensonzekerheid.

Literatuur liet zien dat meer controle op de werkzaamheden tot meer inkomensonzekerheid zou kunnen leiden als gevolg van stress. Uit de literatuur blijkt ook dat werknemers door meer controle juist het gevoel hebben dat fouten sneller ontdekt worden, waardoor de fouten minder grote consequenties hebben en dit juist een gevoel van rust creëert (Mulder, 2015). Dit zou de kans op baanverlies juist verminderen. Bij zelfstandigen is er nu de

mogelijkheid om recensies achter te laten, de negatieve recensies zouden kunnen zorgen voor een afname in opdrachten, maar de positieve recensies zouden juist kunnen zorgen voor een toename in opdrachten, waardoor de controle juist zorgt voor meer inkomenszekerheid (McKenzie, 2022). Een ander gevolg is dat banen vereenvoudigd zijn als gevolg van computerisering van werk. De vereenvoudiging zorgt ervoor dat er een minder hoog opleidingsniveau vereist is voor deze banen dan voorheen. Hierdoor is de baan voor meerdere mensen toegankelijk en hebben mensen met een laag- of geen opleidingsniveau nu de mogelijkheid om op dit soort functies te solliciteren (Borghans & Weel, 2000). Dit zou ervoor kunnen zorgen dat het voor een groter van de laagopgeleiden makkelijker is om een baan te vinden. Dit resulteert in meer inkomenszekerheid

Daarnaast zijn er taken die de computer niet kan overnemen. Dit zijn de zaken waar menselijk contact voor nodig is. Een deel van het werk kan wel overgenomen worden door de computer. Het resultaat hiervan is dat de werkzaamheden zijn vereenvoudigd, waardoor er meer mensen in staat zijn dit werk uit voeren. Kortom, banen zullen niet altijd verdwijnen omdat de computer niet in staat is alle taken over te nemen. Hierdoor is de bijdrage van mensen onmisbaar (Engelfried, 2020). Een voorbeeld hiervan is het werk van een verpleegkundige. Door de computerisering van werk is het verzamelen van patiëntgegevens makkelijker, en is er een digitale uitwisseling tussen apparatuur en het ziekenhuis, waardoor er door het personeel minder handelingen uitgevoerd hoeven te worden. Hierdoor kan het werk makkelijker en sneller uitgevoerd worden. In de zorg is het alleen net zo belangrijk dat er sprake is van menselijk contact om te onderzoeken hoe een patiënt zich voelt, welke klachten er zijn en om een vertrouwensband op te bouwen. Dit zijn taken die een computer niet kan overnemen, waardoor een werknemer altijd van waarde zal blijven. Voor zelfstandigen zou het kunnen zijn dat ze door vergemakkelijking van hun taken meer opdrachten kunnen aannemen in dezelfde tijd, omdat het uitvoeren van een opdracht nu minder lang duurt dan voorheen. Hierdoor is het mogelijk om meer opdrachten uit te voeren op één dag, wat zorgt voor meer inkomenszekerheid. Door deze gevolgen zou er aan de hand van computerisering van werk juist sprake zijn van meer inkomenszekerheid.

Sterker verband door computerisering

Literatuur toonde aan dat zelfstandigen meer last hebben van inkomensonzekerheid dan werknemers in loondienst (Bekker et al, 2023). Uit dit onderzoek is hetzelfde gebleken. Wat tegen de verwachtingen van de literatuur in is gevonden, is dat door een toename van computerisering van werk laagopgeleide werknemers in loondienst meer inkomensonzekerheid ervaren dan laagopgeleide zelfstandigen. De toetreding van platformwerk op de arbeidsmarkt werd eerst gebruikt als verklaring voor een sterker verband tussen computerisering van werk en de inkomensonzekerheid voor laagopgeleide zelfstandigen dan voor laagopgeleide werknemers in loondienst, als gevolg van vervangbaarheid, korte klussen en de afwezigheid van een minimaal aantal aangeboden klussen (Ashford et al, 2018). De literatuur laat ook een andere kant van platformwerk zien. Deze kant laat zien dat platformwerk kan leiden tot meer inkomenszekerheid onder laagopgeleide zelfstandigen. Dit is namelijk de groep die veel gebruik maakt van de platformen. Platformwerk biedt flexibiliteit en ruimte voor zelfstandigen (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2021). Deze flexibiliteit maakt het mogelijk om op diverse tijdstippen te werken, waardoor de zelfstandige in staat is om te werken op een zelfgekozen moment. Iemand die bijvoorbeeld mantelzorger is en op verschillende momenten van de dag zorg moet dragen voor een ander, kan hierdoor op een moment dat geschikt uitkomt opdrachten aannemen. Een mantelzorger in loondienst zou ontslag moeten nemen of minder dagen moeten gaan werken, terwijl er op het platform evenveel uren gewerkt kunnen worden. Hierdoor is er bij zelfstandigen die gebruik maken van het platform meer inkomenszekerheid dan bij werknemers in loondienst. Daarnaast zou de korte duur van de opdrachten er juist voor kunnen zorgen dat zelfstandigen vaker tussendoor een opdracht kunnen uitvoeren, waardoor het werk op het platform gebruikt kan worden als aanvulling op inkomen wat ze hebben als zelfstandige op een ander gebied (Rözer et al, 2021). Hierdoor is de zelfstandige zekerder van het aantal opdrachten dat hij op een dag uit kan voeren omdat er meerdere mogelijkheden tot werk zijn. Een gevolg hiervan is meer inkomenszekerheid.

Implicaties

Er zijn een aantal implicaties die de resultaten van het onderzoek zouden kunnen beïnvloeden. Als eerste is het onderzoek afgenomen tijdens de coronapandemie. De hoge non-respons zou een gevolg kunnen zijn van corona. Door de pandemie is het interview telefonisch afgenomen, waardoor de interactie tussen interviewer en respondent minder persoonlijk was en deze minder snel bereid waren om mee te werken aan het onderzoek. Ten tweede is de vragenlijst als gevolg van corona verdeeld in modules, wat als gevolg heeft dat niet elke respondent alle vragen heeft beantwoord. Hierdoor ontstond er een beperking in de keuze voor de afhankelijke en onafhankelijke variabele, waardoor niet elk onderzoek mogelijk was. Als laatste zou de coronapandemie ervoor gezorgd kunnen hebben dat respondenten een ander antwoord hebben op bepaalde vragen. Door de pandemie moesten mensen thuis werken en werden mensen gedwongen om te stoppen met werken. Als gevolg hiervan is het aannemelijk dat respondenten een ander antwoord hebben gegeven dan wanneer er geen pandemie was geweest. Doordat mensen meer thuis zijn gaan werken, hierdoor werden ze bijvoorbeeld vanaf hun computer aangestuurd door hun werkgever, terwijl dat voorheen niet zo was. De invloed van de computer is toegenomen als gevolg van thuiswerken. Daarbij komend moesten verschillende soorten ondernemingen sluiten, vanwege de veiligheid, waardoor er geen inkomen gegenereerd kon worden. Hierdoor was er meer sprake van inkomensonzekerheid, ondanks dat de overheidssteun toenam. De inhoudelijke interpretatie kan hierdoor anders zijn. Om deze redenen zou het goed zijn om de respondenten 5 jaar na de pandemie nogmaals te benaderen en de vragen over inkomensonzekerheid, computerisering en arbeidsstatus nog een keer te laten beantwoorden om te kijken of hun antwoorden veranderd zijn. Dit is alleen van toepassing voor respondenten waarbij de inhoud van de baan en het inkomen niet veranderd is.

Een tweede implicatie gaat over de vragen die aan de respondenten gesteld zijn. De vraag die gesteld is over inkomensonzekerheid voor dit onderzoek zou anders geformuleerd moeten worden. De vraag die is gesteld is: "Kunt u van tevoren aangeven hoeveel u de komende drie maanden gaat verdienen". Om de daadwerkelijke inkomensonzekerheid van de respondenten te meten, was het beter geweest om de vraag concreter te stellen, bijvoorbeeld: "Hoe zeker bent u van het feit dat u rond kan komen de komende drie

maanden” of “In welke mate bent u in staat om te leven van uw inkomen”. Deze vragen geven beter antwoord op het begrip inkomensonzekerheid, dan de gebruikte vraag.

De vraag die de respondenten gesteld is over computerisering is vrij breed interpreteerbaar. De vraag die gesteld is: “In welke mate beïnvloedt een geautomatiseerd systeem wat u doet in uw werk”. Respondenten zouden zich kunnen afvragen wat er precies bedoeld wordt met een geautomatiseerd systeem, waardoor er niet precies gemeten wordt wat er gemeten zou moeten worden, omdat de vraag niet goed begrepen wordt. Daarnaast is “in welke mate” ook breed interpreteerbaar. Er is geen duidelijke afbakening van wat veel is en wat weinig is, dit moeten respondenten zelf bepalen. Wat voor de ene respondent weinig is, kan voor de andere respondent veel zijn. Om dit te voorkomen zou een duidelijke uitleg gegeven kunnen worden over wat een geautomatiseerd systeem is. Daarnaast zou er bij de antwoordmogelijkheden een hoeveelheidsindicatie gegeven kunnen worden, zodat weinig en veel voor elke respondent hetzelfde betekent.

De derde implicatie is dat er voor dit onderzoek een selectie is gemaakt in welke respondenten werden meegenomen in het onderzoek, er is alleen onderzoek gedaan naar laagopgeleiden. Hierdoor is het aantal respondenten dat is meegenomen in de analyses flink gedaald. Een gevolg hiervan kan zijn dat de gemiddeldes veranderd zijn, wat een vertekend beeld kan geven en invloed kan hebben op de resultaten.

Vervolgonderzoek

In deze dataset geeft een redelijk groot deel van de respondenten aan dat ze geen last hebben van inkomensonzekerheid. Vervolgonderzoek zou kunnen kijken naar een verklaring voor het feit dat er niet veel werknemers zijn die inkomensonzekerheid ervaren, terwijl onderzoek wel laat zien dat er steeds meer sprake is van inkomensonzekerheid (CBS, 2020; Codrington, 2021). Daarnaast is het interessant om te onderzoeken welke factoren van computerisering van werk invloed hebben op de inkomensonzekerheid van laagopgeleide werknemers in loondienst en zelfstandigen en welke gevolgen deze hebben. Dit om de computerisering in te zetten om de omstandigheden van werknemers in Europa te verbeteren.

Conclusies

Ondanks alle implicaties heeft dit onderzoek bijgedragen aan nieuwe bevindingen die de literatuur aanvullen. Het laat zien dat meer computerisering van werk leidt tot minder inkomensonzekerheid onder laagopgeleiden en dat het verschil in inkomensonzekerheid tussen laagopgeleide zelfstandigen en laagopgeleide werknemers in loondienst kleiner wordt als gevolg van computerisering. Er is meer onderzoek nodig naar de invloed van computerisering van werk op inkomensonzekerheid om hier concretere conclusies uit te trekken. Aan de hand van dit onderzoek zou er gezegd kunnen worden dat een grotere toename van computerisering zou kunnen bijdragen aan een afname van de inkomensonzekerheid in Europa.

Literatuurlijst

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of labor economics*, 4, 1043-1171.
- Agnew, A., Forrester, P., Hassard, J., & Procter, S. (1997). Deskilling and reskilling within the labour process: the case of computer integrated manufacturing. *International Journal of Production Economics*, 52(3), 317–324. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(97\)00092-3](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(97)00092-3)
- Aiello, J. R. (1993). Computer-Based Work Monitoring: Electronic Surveillance and Its Effects. *Journal of Applied Social Psychology*, 23(7), 499–507. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1993.tb01100.x>
- Akaeda, N., & Schöneck, N. M. (2022). Socio-economic insecurity perceptions and their societal determinants: Europe in the aftermath of the Great Recession. *European Societies*, 24(3), 310–332. <https://doi.org/10.1080/14616696.2022.2043406>
- Arbeidsrechter.nl. (2020). *Arbeidsrechter.nl*. <https://www.arbeidsrechter.nl/veranderen-loon-arbeidsvoorwaarden-onkostenvergoeding/>
- Ashford, S. J., Caza, B. B., & Reid, E. M. (2018). From surviving to thriving in the gig economy: a research agenda for individuals in the new world of work. *Research in Organizational Behavior*, 38, 23–41. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2018.11.001>
- Asr, (2024). Wanneer ben je zzp'er? *Voor Alle Verzekeringen*. <https://www.asr.nl/zakelijk/alles-over-ondernemerschap/eigen-bedrijf-starten/wanneer-ben-je-zzp-er>
- Ball, S., McGann, M., Nguyen, P., & Considine, M. (2023). Emerging modes of digitalisation in the delivery of welfare-to-work: Implications for street-level discretion. *Social Policy & Administration*, 57(7), 1166–1180. <https://doi.org/10.1111/spol.12939>
- de Beer, P. & van der Gaag, S. (2023). Werk- en inkomensonzekerheid zijn steeds ongelijker verdeeld: afwenteing op de precair werkenden. *Wetenschappelijk Bureau voor de Vakbeweging*. https://pure.uva.nl/ws/files/50731271/Werk_en_inkomenszekerheid.docx
- Bekker, S., Evers, M., Houwerzijl, M., & Zekić, N. (2023). Armoederisico van vier groepen werkenden op basis van hun contractuele positie. *Tijdschrift Voor Arbeidsvraagstukken*, 39(3), 293–318. <https://doi.org/10.5117/TVA2023.3.002.BEKK>

- Blom, F., Maas, J. W., Steffens, T., & The Boston Consulting group. (2014). *NL 2030: Naar een nieuw Nederlands verdienmodel*. https://web-assets.bcg.com/img-src/Report2030_Part4tcm9-35989-pdf
- Borghans, L., Weel, B. t., & Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt. (2000). *Hoe computerisering de arbeidsmarkt verandert : de feiten op een rij vanuit een nieuw raamwerk*. Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde, Universiteit Maastricht.
- Cataldi, A., Kampelmann, S., & Rycx, F. (2011). Productivity-Wage Gaps Among Age Groups: Does the ICT Environment Matter? *De Economist : Netherlands Economic Review*, 159(2), 193–221. <https://doi.org/10.1007/s10645-011-9162-9>
- CBS. (2011). Inkomen hoogopgeleiden bijna het dubbele van dat van laagopgeleiden. *Centraal Bureau Voor de Statistiek*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2011/12/inkomen-hoogopgeleiden-bijna-het-dubbele-van-dat-van-laagopgeleiden>
- CBS. (2017). Arbeid en inkomen. https://longreads.cbs.nl/trends17/arbeid_en_inkomen/trends/
- CBS. (2019). Het zekere voor het onzekere: De flexibele arbeidsmarkt en de reductie van onzekerheid. <https://longreads.cbs.nl/dynamiek-op-de-nederlandse-arbeidsmarkt-2019/het-zekere-voor-het-onzekere/>
- CBS. (2020). Dynamiek op de Nederlandse arbeidsmarkt. De focus op zekerheid. [file:///Users/bentedevries/Downloads/de-nederlandse-arbeidsmarkt-2019%20\(2\).pdf](file:///Users/bentedevries/Downloads/de-nederlandse-arbeidsmarkt-2019%20(2).pdf)
- CBS. (2020). Het ervaren en reduceren van onzekerheid door zzp'ers. *Dynamiek op de Nederlandse arbeidsmarkt*. <https://longreads.cbs.nl/dynamiek-op-de-nederlandse-arbeidsmarkt-2019/het-ervaren-en-reduceren-van-onzekerheid-door-zzpers/>
- CBS. (2024). Medisch geschoolden; werknemers, arbeidsduur; specialisme, sector, leeftijd. <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84778NED>
- Chatterjee, P. (2001), "Online Reviews – Do Consumers Use Them?" ACR 2001 Proceedings, eds. M. C. Gilly and J. Myers-Levy, Provo, UT: Association for Consumer Research, 129-134. <file:///Users/bentedevries/Downloads/SSRN-id900158.pdf>
- Cheng, H., W. Chen, and T. Li. 2018. Robots in China: Status, future and impact. *Journal of Macro-Quality Research* 6(3): 1–21.

- Codrington, P. (2021). Zekerheid van de baan? Deelstudie naar onzekerheid over werk en inkomen voor verschillende groepen werkenden. *WRR*.
<file:///Users/bentedevries/Downloads/WP044-Zekerheid-van-de-baan.pdf>
- Costa Dias, M., Joyce, R., & Parodi, F. (2020). The gender pay gap in the UK: children and experience in work. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(4), 855–881.
<https://doi.org/10.1093/oxrep/graa053>
- Delfanti, A. (2021). Machinic dispossession and augmented despotism: Digital work in an Amazon Warehouse. *New Media & Society*, 23(1), 39-55.
<https://doi.org/10.1177/1461444819891613>
- Devinatz, V. G. (2019). Introduction to “independent workers: growth trends, categories, and employee relations implications in the emerging gig economy.” *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 31(1), 61–62. <https://doi.org/10.1007/s10672-018-9328-6>
- Dietz, C., Bauermann, P., & Zacher, H. (2022). Relationships between ICT Use for Task and Social Functions, Work Characteristics, and Employee Task Proficiency and Job Satisfaction: Does Age Matter? *Merits*, 2(3), 224–240.
<https://doi.org/10.3390/merits2030016>
- Dilek, S. & Çolakoğlu, N. (2011) The relationship between income and consumption after global financial crisis. *China-USA Business Review*. 10(12), 1221-1230.
<https://earsiv.arel.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12294/738/Dilek%2c%20S.2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Engelfried, C. A. (2021). Automatisering en gezondheidszorg: een gouden combinatie – *ICT Magazine*. *ICT Magazine*. <https://www.ictmagazine.nl/columns/automatisering-en-gezondheidszorg-eeen-gouden-combinatie/>
- European Working Conditions Telephone Survey. (2021). *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*.
<https://www.eurofound.europa.eu/en/surveys/european-working-conditions-surveys/european-working-conditions-telephone-survey-2021>
- Franke, M., & Pulignano, V. (2022). Controle en instemming segmentatieregimes binnen digitale platformen. *Tijdschrift Voor Arbeidsvraagstukken*, 38(4), 517–544.
<https://doi.org/10.5117/TVA2022.4.004.FRAN>

- Freelance.nl. (2024). *Verschillende soorten contracten voor zzp'ers*. Freelance.nl.
<https://www.freelance.nl/community/soorten-contracten#:~:text=het%20belangrijkste%20contract%20voor%20freelancers,afspraken%20met%20de%20opdrachtgever%20vast.>
- Freese, C., Dekker, R., Kool, L., Dekker, F., & van Est, R. (2018). *Robotisering en automatisering op de werkvloer: Bedrijfskeuzes bij technologische innovaties*. Rathenau Instituut.
https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/29351680/HRS_Freese_robotisering_en_automatisering_op_de_werkvloer_rapport_2018.pdf
- Freese, C., Dekker, R., & Tilburg University. (2018b). Samen werken met robots. In Wetenschappelijk Bureau voor de Vakbeweging, *De Burcht, Wetenschappelijk Bureau voor de Vakbeweging*. De Burcht, Amsterdam.
https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/29118174/HRS_Freese_samen_werken_met_roboten_Rapport_2018.pdf
- Gevaert, J. (2023). Mentaal welzijn bij zelfstandigen: een focus op arbeidskwaliteit. *Tijdschrift Voor Arbeidsvraagstukken*, 39(1), 37–48.
<https://doi.org/10.5117/TVA2023.1.004.GEVA>
- Glavin, P., Bierman, A., & Schieman, S. (2021). Über-Alienated: Powerless and Alone in the Gig Economy. *Work and Occupations*, 48(4), 399–431.
<https://doi.org/10.1177/07308884211024711>
- Heneman, R. L., von Hippel, C. (1995). Balancing group and individual rewards. *Compensation and benefits review/compensation & benefits review*, 27(4), 63-68.
<https://doi.org.10.1177/088636879602700410>
- Jiang, H., Tsohou, A., Siponen, M., & Li, Y. (2020). Examining the side effects of organizational Internet monitoring on employees. *Internet Research*, 30(6), 1613–1630.
<https://doi.org/10.1108/INTR-08-2019-0360>
- Kooij, T. A. M. & Tilburg Universiteit. (2010). Motiveren van oudere werknemers. *Tijdschrift voor HRM*, 37-50. <https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/1293349/THRM-december2010-Kooij.pdf>
- Koster, F., & Smits, W. (2022). Platformwerk: Een blik op de toekomst. *Tijdschrift Voor Arbeidsvraagstukken*, 38(4), 469–474. <https://doi.org/10.5117/TVA2022.4.001.KOST>

- McKenzie, M. de J. (2022). Micro-assets and portfolio management in the new platform economy. *Distinktion: Journal of Social Theory*, 23(1), 94–113.
<https://doi.org/10.1080/1600910X.2020.1734847>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2023). Regels ontslagrecht. *Ontslag, Rijksoverheid.nl*.
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ontslag/nieuwe-regels-ontslagrecht>
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. (2018). 8 Oorzaken van werkstress en ongewenst gedrag volgens deelnemers actieteam goed & gezond werken. *Nieuwsbericht, arboportaal*.
<https://www.arboportaal.nl/actueel/nieuws/2018/05/18/8-oorzaken-van-werkstress-en-ongewenst-gedrag-volgens-deelnemers-goed--gezond-werken>
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. (2023). Wat is het verschil tussen een tijdelijk contract en een vast contract? *Rijksoverheid.nl*.
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/arbeidsovereenkomst-en-cao/vraag-en-antwoord/wat-is-het-verschil-tussen-een-tijdelijk-contract-en-een-vast-contract#:~:text=Een%20tijdelijk%20contract%20is%20voor,of%20de%20werkgever%20het%20be%3ABindigt.>
- Ministerie van Volksgezondheid. (2021). Platformwerk biedt flexibiliteit en ruimte, maar ook onrust en onzekerheid. *Nieuwsbericht | sociaal en cultureel planbureau*.
<https://www.scp.nl/actueel/nieuws/2021/01/15/platformwerk-biedt-flexibiliteit-en-ruimte-maar-ook-onrust-en-onzekerheid>
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2021). Platformwerk biedt flexibiliteit en ruimte, maar ook onrust en onzekerheid. *Nieuwsbericht | Sociaal en Cultureel Planbureau*. <https://www.scp.nl/actueel/nieuws/2021/01/15/platformwerk-biedt-flexibiliteit-en-ruimte-maar-ook-onrust-en-onzekerheid#:~:text=Platformisering%20kan%20de%20arbeidsmarkt%20inclusiever,doordat%20platformwerk%20vaak%20laagdrempelig%20is.>
- Mulder, L. (2015). Communicatie over werkdruk.
<https://theses.ubn.ru.nl/server/api/core/bitstreams/8b4ea380-5f44-46e7-b681-b68ac4a62a27/content>
- Natili, M., & Negri, F. (2022). Disentangling (new) labour market divides: outsiders' and globalization losers' socio-economic risks in Europe. *Quality & Quantity* :

- International Journal of Methodology*, 57(2), 1561–1585.
<https://doi.org/10.1007/s11135-022-01414-9>
- NLDIGIbeter. (2016). Digitale inclusie. *Agenda Digitale Overheid*.
<https://www.digitaleoverheid.nl/wp-content/uploads/sites/8/2019/02/digitale-inclusie-iedereen-moet-kunnen-meedoen.pdf>
- Pearsall, M. J., Christian, M. S., & Ellis, A. P. J. (2010). Motivating interdependent teams: individual rewards, shared rewards, or something in between? *The Journal of Applied Psychology*, 95(1), 183–191. <https://doi.org/10.1037/a0017593>
- Polder, M., Limpens, D., Vancauteran, M. & Visser, C. (2023). Digitalisering bij bedrijven en de relatie met export, productiviteit en werkgelegenheid. *Centraal Bureau voor de Statistiek*.
<https://documentserver.uhasselt.be/bitstream/1942/42504/1/Pages%20from%20IM2023-3.pdf>
- Prüfer, P., Den Uijl, M., Kumar, P. (2020). Arbeidsmarktonderzoek ICT met toipsectoren 2020. <https://www.caict.nl/wp-content/uploads/2020/11/200720-Vervolgonderzoek-Arbeidsmarkt-ICT-met-topsectoren-2020-CentERdata-eindrapport.pdf>
- Raad van de Europese Unie. (2024). EU-regels voor platformwerk.
<https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/platform-work-eu/>
- Rabaey, J., van Est, R., Verbeek, P. P., Vandewalle, J. (2020). Maatschappelijke waarden in de digitale innovatie: wie, wat en hoe? *KVAB Denkersprogramma 2019*.
https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/274694700/tw_waardevoldigitaliseren.pdf
- Rözer, J., Van der Torre, A. & Roeters, A. (2021). Platformisering en de kwaliteit van werk. Een kennissynthese. *Sociaal en Cultureel Planbureau*.
file:///Users/bentedevries/Downloads/Platformisering+en+de+kwaliteit+van+werk_def.pdf
- Scharp, Y. S., ter Hoeven, C., Bakker, A. B., Gorgievski, M., den Dulk, L., & Koster, F. (2022). Samenhang van platformwerk met werkomstandigheden en welzijn. *Tijdschrift Voor Arbeidsvraagstukken*, 38(4), 580–600. <https://doi.org.10.5117/tva2022.4.008.scha>
- Schaufelie, W. & Dijkstra, P. (2010). *Bevlogen aan het werk*.
<https://books.google.nl/books?hl=en&lr=&id=bNlnbXj8sQIC&oi=fnd&pg=PT5&dq=pl>

[ezier+in+werk+&ots=1Bt-79DcZ4&sig=QngXM4NUNp4F9DhddkJK9f1ySV4&redir_esc=y#v=onepage&q=weinig%20plezier&f=false](https://www.scp.nl/actueel/nieuws/2021/01/15/platformwerk-biedt-flexibiliteit-en-ruimte-maar-ook-onrust-en-onzekerheid#:~:text=De%20meest%20zichtbare%20vormen%20van,de%20horeca%2C%20schoonmaak%20en%20zorg.)

- SCP. (2018). Ontwikkelingen in de uitgaven en dienstverlening van 27 publieke voorzieningen. <https://digitaal.scp.nl/publiekvoorzien/assets/pdf/Publiekvoorzien.pdf>
- SCP. (2021). Platformwerk biedt flexibiliteit en ruimte, maar ook onrust en onzekerheid. <https://www.scp.nl/actueel/nieuws/2021/01/15/platformwerk-biedt-flexibiliteit-en-ruimte-maar-ook-onrust-en-onzekerheid#:~:text=De%20meest%20zichtbare%20vormen%20van,de%20horeca%2C%20schoonmaak%20en%20zorg.>
- SER (2020), Hoe werkt de platformeconomie?, Verkenning 20/09. <https://www.ser.nl/nl/Publicaties/hoe-werkt-platformeconomie>
- Smets, N. (2010). Klantenwaarde creëren: de rol van milieuvriendelijke verpakking. *UHasselt Diepenbeek*. <https://documentserver.uhasselt.be/bitstream/1942/12417/1/06240692009634.pdf>
- Smulders, P., & Houtman, I. (2012). Arbeid in publieke en private sectoren vergeleken. *Tijdschrift Voor Arbeidsvraagstukken*, 28(3). <https://doi.org/10.5117/2012.028.003.268>
- Spek, S. (2023). Kan slimme technologie het personeelstekort oplossen? Alleen met een langetermijn HR-visie. <https://chro.nl/artikel/kan-slimme-technologie-het-personeelstekort-oplossen-alleen-met-een-langetermijn-hr-visie/>
- Spaninks, A. I., & Spaninks, L. (2023). *De ontwikkeling van de Arbeidsmarkt ICT*. <https://www.caict.nl/wp-content/uploads/2023/10/230202-arbeidsmarkt-ICT-en-duurzame-inzetbaarheid-achtergrond.pdf>
- Stampe, P. (2023). Geschiedenis van het geld: van schelpen tot de euro. *Historia*. <https://historianet.nl/maatschappij/handel/geschiedenis-van-het-geld-van-schelpen-tot-de-euro>
- Tiemeijer, W. & Keizer, A. G. (2023). Onzekerheid, maatschappelijk onbehagen en persoonlijke controle: een conceptuele en empirische analyse. *WRR*. <file:///Users/bentedevries/Downloads/WP053+Onzekerheid+maatschappelijk+onbehagen+en+persoonlijke+controle.pdf>

- UWV. (2014). Inkomen tijdens mijn ziekte. *UWV, particulieren*.
<https://www.uwv.nl/particulieren/ziek/ziek-met-werkgever/inkomen-tijdens-ziekte/detail/loondoorbetaling-tijdens-ziekte>
- UWV. (2014b). Werken naast uw uitkering. *UWV, particulieren*.
<https://www.uwv.nl/particulieren/overige-onderwerpen/werken-naast-uw-uitkering/index.aspx>
- UWV. (2014c). Werkgever en ontslag. *Ontslaan werknemer, UWV, werkgevers*.
<https://www.uwv.nl/werkgevers/werkgever-en-ontslag/ik-wil-ontslag-aanvragen/detail/wat-zijn-de-redenen-voor-ontslag>
- Vliet, O. P. van. (2019). Globalisering, migratie en technologische vooruitgang: gevolgen voor arbeidsmarkt en sociale zekerheid. Leiden: Universiteit Leiden.
<https://hdl.handle.net/1887/74399>
- ter Weel, B. (2015). De match tussen mens en machine. *Beleid En Maatschappij*, 42(2), 156–170. <https://doi.org/10.5553/BenM/138900692015042002007>
- Wind, Y., & Mahajan, V. (2001). *Digital marketing : global strategies from the world's leading experts*. J. Wiley. <http://site.ebrary.com/id/10001754>
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2019). Good gig, bad gig: autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, Employment and Society*, 33(1), 56–75. <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>
- Young, D. (2024). Income insecurity and the relational coping strategies of low-income households in the uk. *Journal of Social Policy*, 53(1), 148–166.
<https://doi.org/10.1017/S004727942200006X>
- Zhang, T. (2024). The illusion of meritocracy. *Social Science Information*, 63(1), 114–128.
<https://doi.org/10.1177/05390184241230406>

Bijlage 1: overzicht variabelen en totstandkoming

In dit onderzoek wordt alleen onderzoek gedaan naar laagopgeleiden. Daarom is er van de variabele opleidingsniveau een dummy gemaakt. De variabele opleidingsniveau wordt niet meegenomen in de analyses maar is wel gehercodeerd zodat alleen laagopgeleiden meegenomen konden worden in het onderzoek. De variabele is gemeten door de vraag: “wat is het hoogste niveau van opleiding of training dat u met succes heeft afgerond (meestal door het behalen van een certificaat of diploma?” Er waren hierbij 9 antwoordmogelijkheden 1) kinderopvang; 2) primair onderwijs; 3) laag voortgezet onderwijs; 4) hoog voortgezet onderwijs; 5) MBO; 6) HBO 7) bachelor of vergelijkbaar; 8) master of vergelijkbaar en 9) doctoraat of vergelijkbaar. Hier is een dummy van gemaakt waarbij de antwoordmogelijkheden 1) kinderopvang; 2) primair onderwijs; 3) laag voortgezet onderwijs zijn samengevoegd tot 1) laag en 4) hoog voortgezet onderwijs; 5) MBO; 6) HBO 7) bachelor of vergelijkbaar; 8) master of vergelijkbaar en 9) doctoraat of vergelijkbaar zijn samengevoegd tot 0) midden en hoog.

```
RECODE ISCED_11 (1=1) (2=1) (3=1) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) INTO  
Opleidingsniveau.  
EXECUTE.
```

Om alleen de laagopgeleiden mee te nemen in de analyse heb ik gebruik gemaakt van select cases en alleen de mensen die 1 scoren op de variabele opleidingsniveau meegenomen in de analyse. Dit is de syntax die is uitgevoerd om de frequentietabellen te generen voor de uiteindelijke variabele.

```
USE ALL.  
COMPUTE filter_$(Opleidingsniveau = 1).  
VARIABLE LABELS filter_$(Opleidingsniveau = 1 (FILTER)).  
VALUE LABELS filter_$(0 'Not Selected' 1 'Selected').  
FORMATS filter_$(f1.0).  
FILTER BY filter_$.  
EXECUTE.
```

Voordat deze selectie is toegepast zijn eerste de frequentieverdelingen berekend van alle variabelen, hierbij zijn nog geen respondenten gefilterd. Daarna is dit filter toegepast en zijn de frequentieverdelingen nog een keer uitgevoerd om het verschil te kunnen bekijken.

Inkomensonzekerheid

Frequentieverdeling oorspronkelijke variabele

```
FREQUENCIES VARIABLES=predict_earnings
```

```
/STATISTICS=STDDEV MEAN
```

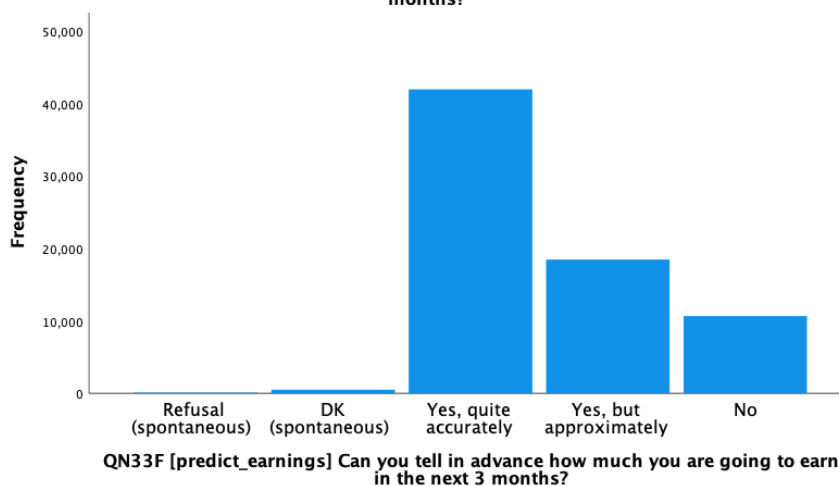
```
/BARChart FREQ
```

```
/ORDER=ANALYSIS.
```

QN33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months?

N	Valid	71758
	Missing	0
Mean		-5.96
Std. Deviation		82.347

QN33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months?



Bewerkingen

Van de variabele inkomensonzekerheid is een dummy gemaakt. Dit is de afhankelijke variabele met maar drie categorieën, daarom heb ik ervoor gekozen om een logistische regressieanalyse te doen, hiervoor heb je een dummy nodig. Daarnaast zijn de antwoordmogelijkheden weigering en weet ik niet aangemeld als system missing. De antwoordmogelijkheden zijn 1) ja, best goed; 2) ja, maar ongeveer en 3) nee. Bij de

gemaakte dummy zijn antwoordmogelijkheden ja, best goed en ja, maar ongeveer samengevoegd als 0) ja en de antwoordmogelijkheid nee is nu 1) nee. De referentiecategorie is ja.

```
RECODE predict_earnings (1=0) (2=0) (3=1) INTO Inkomensonzekerheid.  
EXECUTE.
```

Frequentieverdeling gebruikte variabele

```
FREQUENCIES VARIABLES=Inkomensonzekerheid  
/STATISTICS=STDDEV MEAN  
/BARCHART FREQ  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics		
Inkomensonzekerheid		
N	Valid	5256
	Missing	96
Mean		.3054
Std. Deviation		.46061



Computerisering

Frequentieverdeling oorspronkelijke variabele

FREQUENCIES VARIABLES=influence_computer

/STATISTICS=STDDEV MEAN

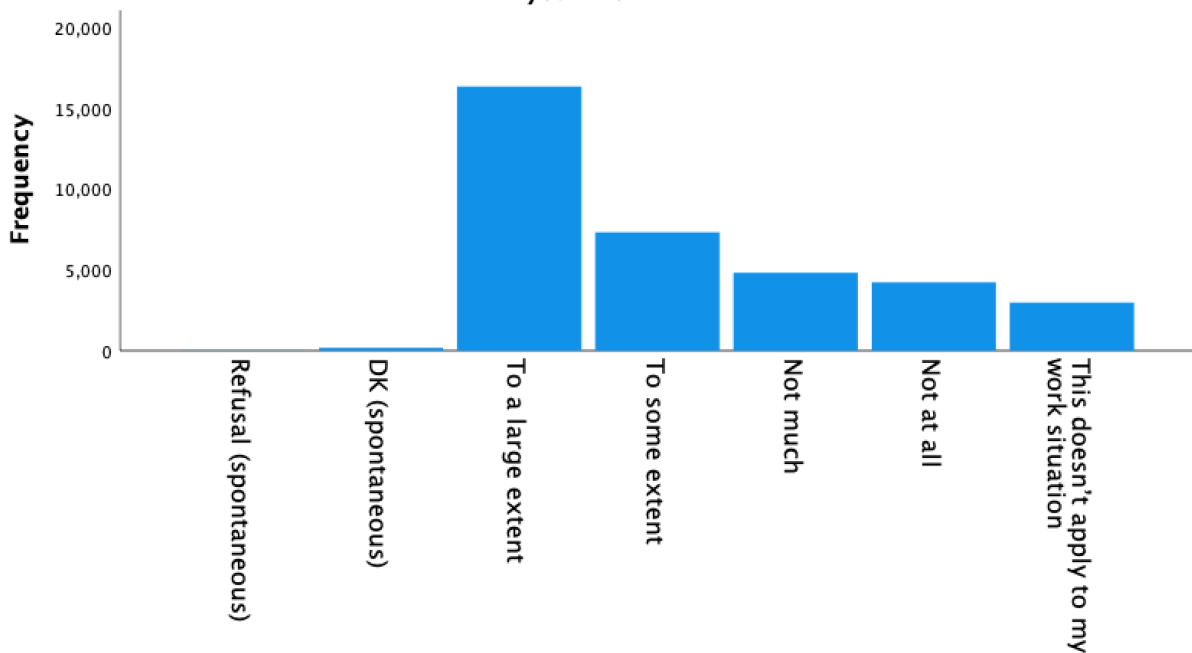
/BARChart FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?

N	Valid	35857
	Missing	35901
Mean		-2.42
Std. Deviation		63.892

QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?



Bewerkingen

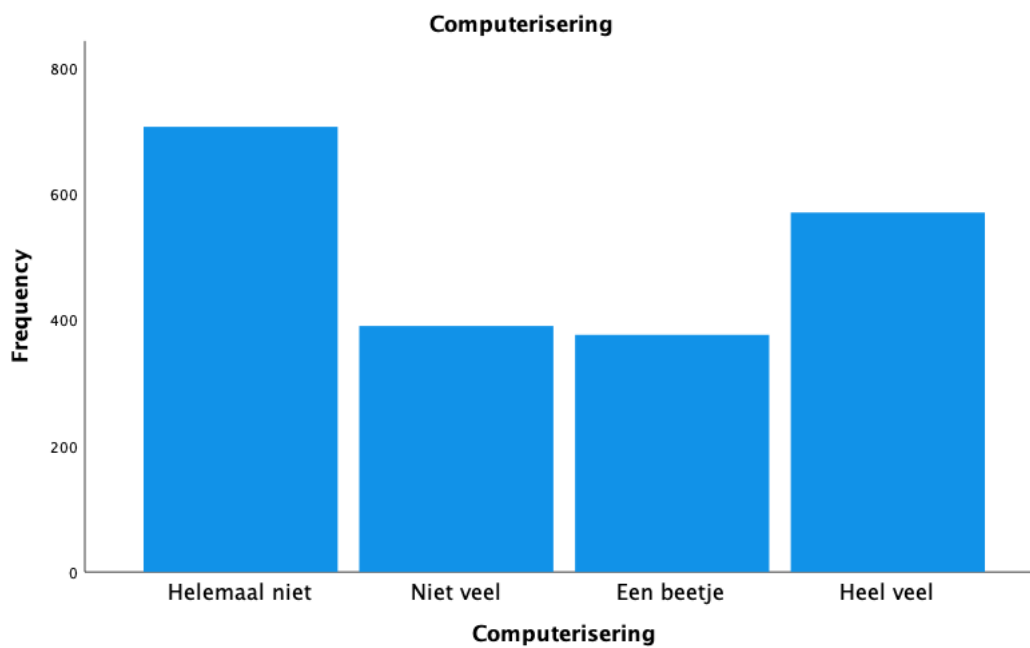
Deze variabele is gespiegeld, zodat een hogere score ook meer computerisering betekent en niet andersom. Daarnaast zijn weigering, weet ik niet en dit is niet van toepassing op mijn werk situatie aangemeld als system missing.

RECODE influence_computer (1=3) (3=1) (4=0) (2=2) INTO Computerisering.
EXECUTE.

Frequentieverdeling gebruikte variabele

```
FREQUENCIES VARIABLES=Computerisering  
/STATISTICS=STDDEV MEAN  
/BARCHART FREQ  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Statistics		
Computerisering		
N	Valid	2042
	Missing	3310
Mean		1.3967
Std. Deviation		1.22058



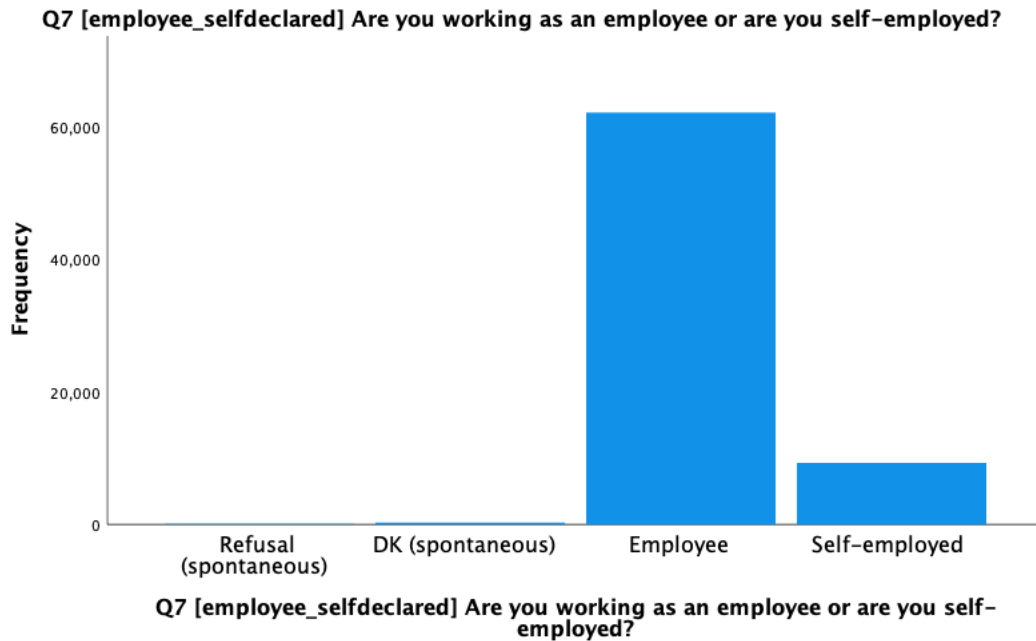
Arbeidsstatus

Frequentieverdeling oorspronkelijke variabele

```
FREQUENCIES VARIABLES=employee_selfdeclared  
/STATISTICS=STDDEV MEAN  
/BARCHART FREQ  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?

N	Valid	71758
	Missing	0
Mean		-3.22
Std. Deviation		62.872



Bewerkingen

Van deze variabele is een dummy gemaakt, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen zelfstandig en werknemers in loondienst. Daarnaast zijn de weigering en weet ik niet aangemeld als system missing. Werknemers in loondienst krijgen de waarde 0) en zelfstandigen de waarde 1). Hierbij zijn mensen in loondienst de referentiecategorie.

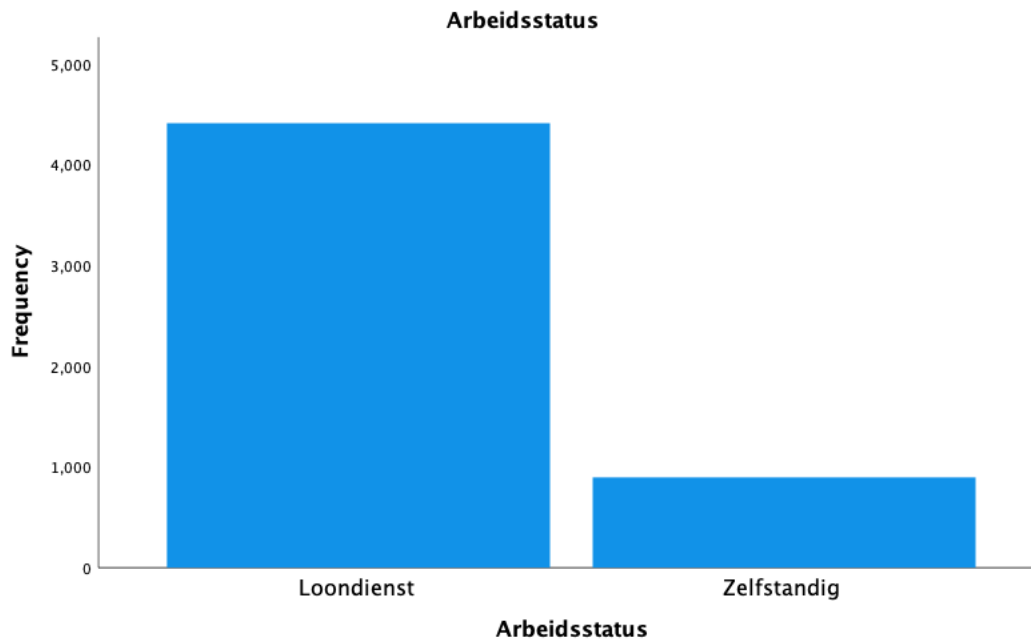
RECODE employee_selfdeclared (1=0) (2=1) INTO Arbeidsstatus.

EXECUTE.

Statistics

Arbeidsstatus

N	Valid	5306
	Missing	46
Mean		.1689
Std. Deviation		.37467



Geslacht

Frequentieverdeling oorspronkelijke variabele

FREQUENCIES VARIABLES=gender

/STATISTICS=STDDEV MEAN

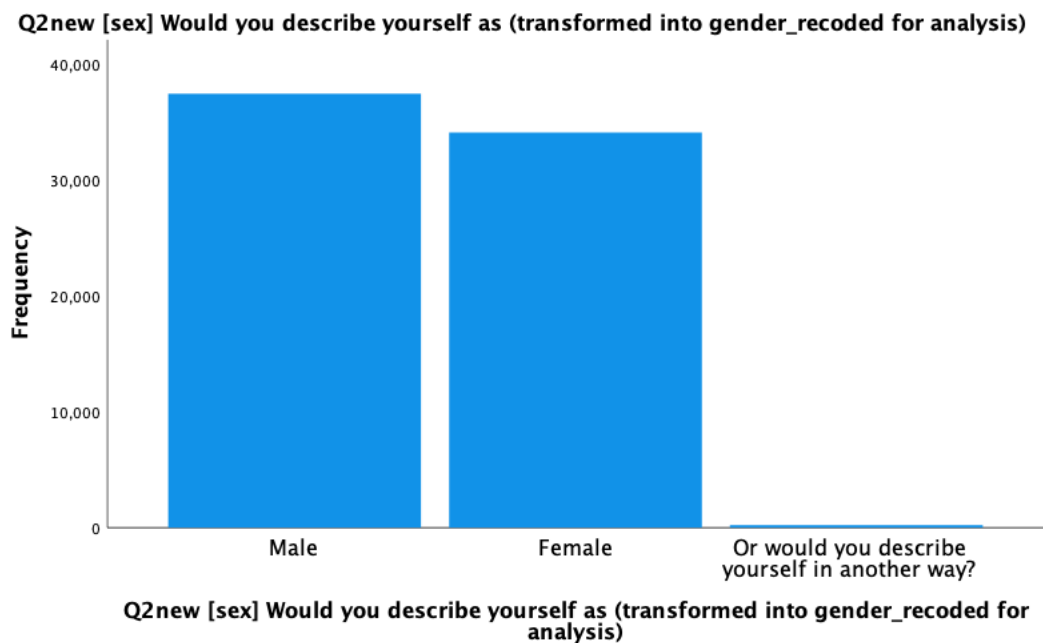
/BARCHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics

Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)

N	Valid	71758
	Missing	0
Mean		1.48
Std. Deviation		.506



Bewerkingen

Ook van de variabele geslacht is een dummy gemaakt. Daarnaast is de antwoordmogelijkheid zou je jezelf anders omschrijven aangemeld als system missing. De variabele is nu een dummy variabele met antwoordcategorieën 0) man en 1) vrouw. Hierbij is man de referentiecategorie.

RECODE gender (1=0) (2=1) INTO Geslacht.

EXECUTE.

Frequentieverdeling gebruikte variabele

FREQUENCIES VARIABLES=Geslacht

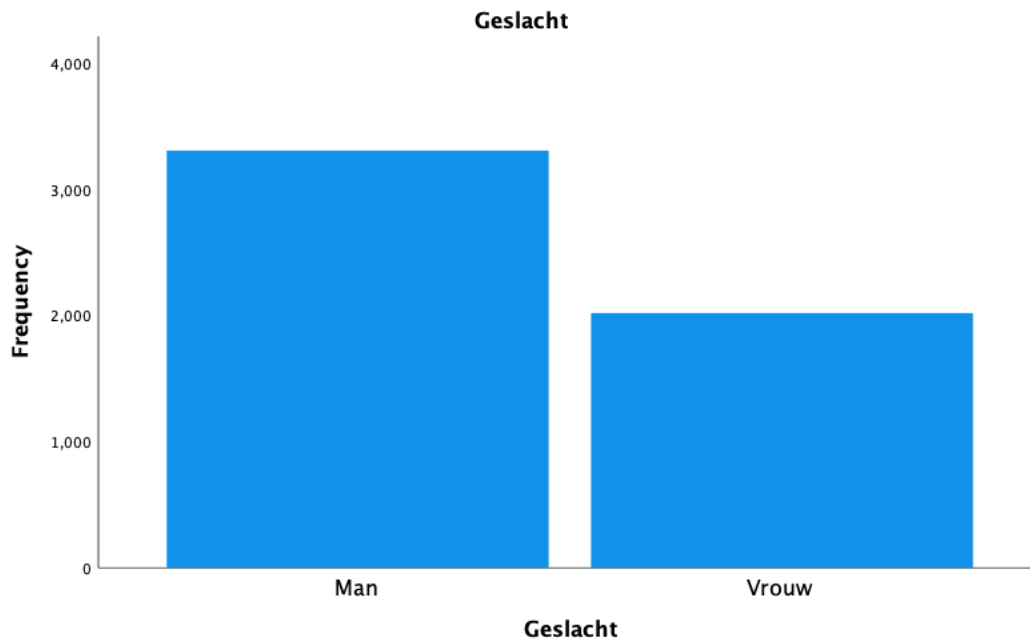
/STATISTICS=STDDEV MEAN

/BARCHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics

Geslacht		
N	Valid	5323
	Missing	29
Mean		.3791
Std. Deviation		.48521



Leeftijd

Frequentieverdeling oorspronkelijke variabele

FREQUENCIES VARIABLES=age

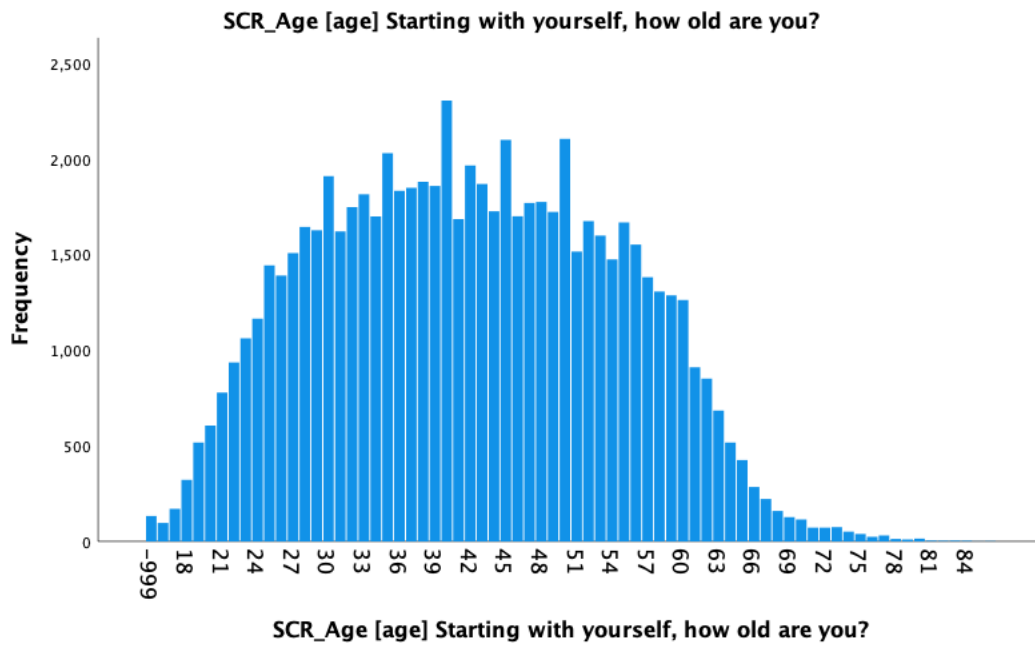
/STATISTICS=STDDEV MEAN

/BARCHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?

N	Valid	71758
	Missing	0
Mean		40.03
Std. Deviation		46.431



Bewerkingen

Er zijn geen bewerkingen uitgevoerd op deze variabele. Wel is weigering weer aangemeld als system missing.

Frequentieverdeling gebruikte variabele

FREQUENCIES VARIABLES=Leeftijd

/STATISTICS=STDDEV MEAN

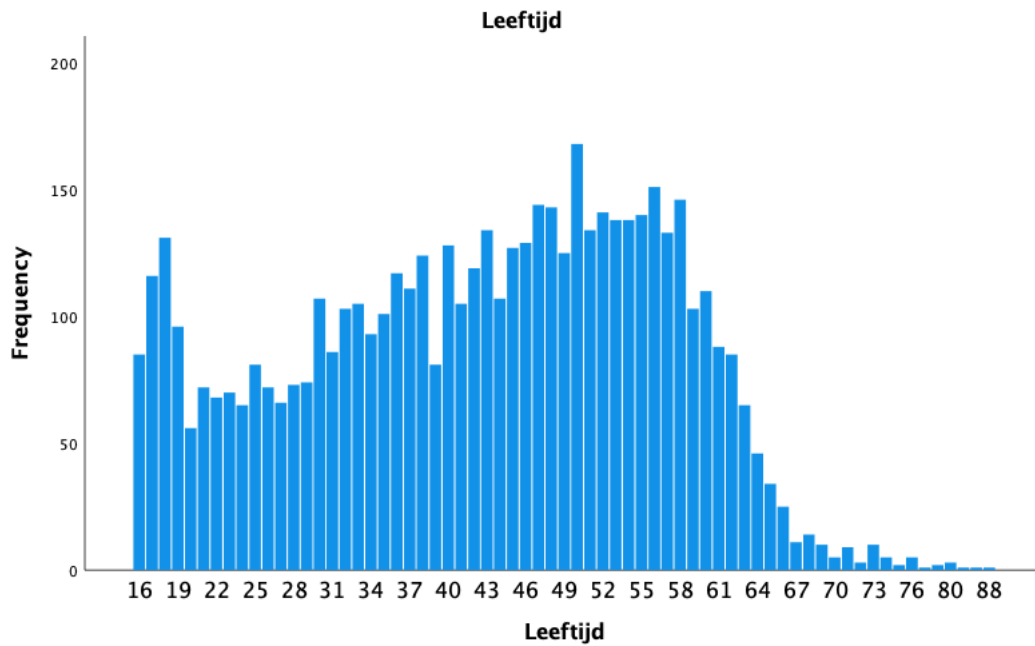
/BARCHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics

SCR_Age [age] Starting with yo

N	Valid	5342
	Missing	10
Mean		42.34
Std. Deviation		13.935

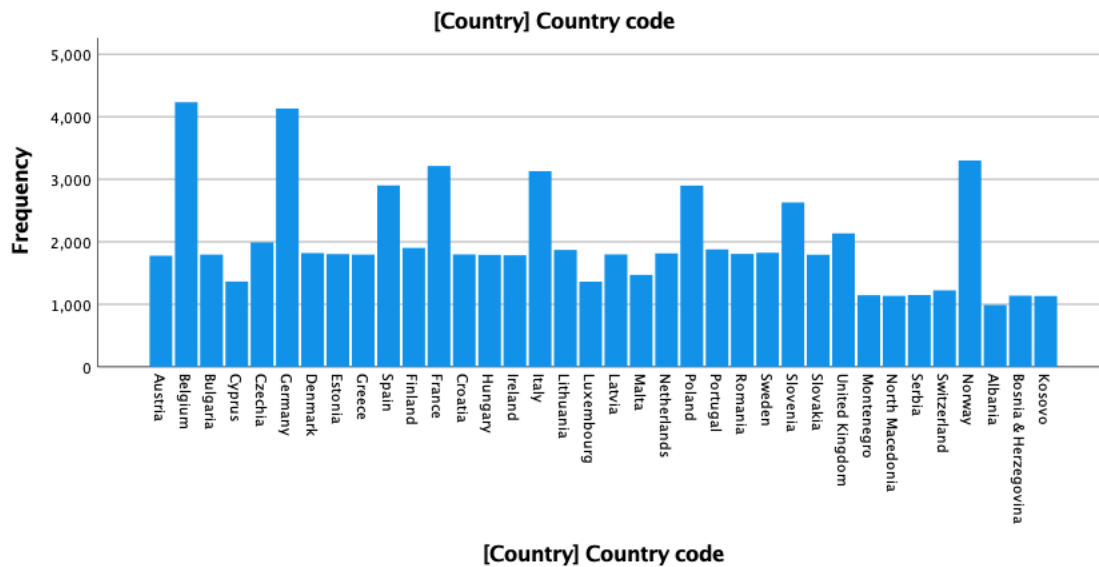


De verdeling van leeftijd is na het selecteren van alleen laagopgeleiden erg verandert. De piek onder jongeren is te verklaren doordat zij nog niet de mogelijkheid hebben gehad om verder te studeren en daarom nog laagopgeleid zijn, maar een deel hiervan zal dit niet blijven. Verder is de verdeling van ouderen redelijk gelijk gebleven.

Land

Frequentieverdeling oorspronkelijke variabele

Statistics		
[Country] Country code		
N	Valid	71758
	Missing	0
Mean		16.96
Std. Deviation		10.324



Bewerkingen

Voor de variabele land is voor elk land een dummy gemaakt. Er zijn uiteindelijk 36 dummy's gemaakt, waarbij elk land 1 keer de score 1 krijgt, behalve het land Kosovo. Kosovo is het referentie land. Er is geen sprake van missende waarden.

RECODE Country (1=1) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0)
(13=0)

(14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0)
(27=0)

(28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) INTO Oostenrijk.

EXECUTE.

RECODE Country (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0)
(15=0)

(16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0)
(29=0)

(30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=1) INTO België.

EXECUTE.

RECODE Country (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0)
(15=0) (16=0)

(17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0)
(30=0)

(31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=1) INTO Bulgarije.

EXECUTE.

RECODE Country (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0)
(16=0)

(17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0)
(30=0)

(31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=1) INTO Cyprus.

EXECUTE.

RECODE Country (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0)
(17=0)

(18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0)
(31=0)

(33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=1) INTO Tsjechië.

EXECUTE.

RECODE Country (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0)
(18=0)

(19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0)
(33=0)

(34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=1) INTO Duitsland.

EXECUTE.

RECODE Country (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0)
(19=0)

(20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0)
(34=0)

(35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=1) INTO Denemarken.

EXECUTE.

RECODE Country (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0)
(20=0)

(21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0)
(35=0)

(36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=1) INTO Estland.

EXECUTE.

RECODE Country (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0)

(20=0) (21=0)

(22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0)

(36=0)

(37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=1) INTO Griekenland.

EXECUTE.

RECODE Country (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0)

(21=0) (22=0)

(23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0)

(37=0)

(1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=1) INTO Spanje.

EXECUTE.

RECODE Country (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0)

(22=0) (23=0)

(24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0)

(1=0)

(2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=1) INTO Finland.

EXECUTE.

RECODE Country (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0)

(23=0) (24=0)

(25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0)

(2=0)

(3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=1) INTO Frankrijk.

EXECUTE.

RECODE Country (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0)

(24=0) (25=0)

(26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0)

(3=0)

(4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=1) INTO Kroatië.

EXECUTE.

RECODE Country (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0)
(25=0) (26=0)
(27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0)
(4=0) (5=0)
(6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=1) INTO Hongarije.

EXECUTE.

RECODE Country (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0)
(26=0) (27=0)
(28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0)
(5=0) (6=0)
(7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=1) INTO Ierland.

EXECUTE.

RECODE Country (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0)
(27=0) (28=0)
(29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0)
(7=0)
(8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=1) INTO Italië.

EXECUTE.

RECODE Country (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0)
(28=0) (29=0)
(30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0)
(8=0)
(9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=1) INTO Litouwen.

RECODE Country (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0)
(29=0) (30=0)
(31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0)
(9=0)
(10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=1) INTO Luxemburg.

EXECUTE.

RECODE Country (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0)
(30=0) (31=0)

(33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0)
(10=0)

(11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=1) INTO Letland.

EXECUTE.

RECODE Country (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0)
(31=0) (33=0)

(34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0)
(11=0)

(12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=1) INTO Malta.

RECODE Country (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0)
(33=0) (34=0)

(35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0)
(12=0)

(13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=1) INTO Nederland.

RECODE Country (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0)
(34=0) (35=0)

(36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0)
(13=0)

(14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=1) INTO Polen.

RECODE Country (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0)
(35=0) (36=0)

(37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0)
(14=0)

(15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=1) INTO Portugal.

RECODE Country (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0)
(36=0) (37=0)

(1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0)
(15=0)

(16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=1) INTO Roemenië.

RECODE Country (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0)
(37=0) (1=0)

(2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0)
(16=0)

(17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=1) INTO Zweden.

EXECUTE.

RECODE Country (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0)
(2=0)

(3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0)
(17=0)

(18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=1) INTO Slovenië.

RECODE Country (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0)
(3=0)

(4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0)
(18=0)

(19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=1) INTO Slowakije.

RECODE Country (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0)
(4=0)

(5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0)
(18=0) (19=0)

(20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=1) INTO VerenigdKoninkrijk.

RECODE Country (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0)
(5=0) (6=0)

(7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0)
(20=0)

(21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=1) INTO Montenegro.

RECODE Country (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0)
(6=0) (7=0)

(8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0)
(21=0)

(22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=1) INTO NoordMacedonië.

RECODE Country (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0)
(8=0)

(9=0) (10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0)
(22=0)

(23=0) (24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=1) INTO Servië.

RECODE Country (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0)
(9=0)

(10=0) (11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0)
(23=0)

(24=0) (25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=1) INTO Zwitserland.

RECODE Country (35=0) (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0)
(10=0)

(11=0) (12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0)
(24=0)

(25=0) (26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=1) INTO Noorwegen.

RECODE Country (36=0) (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0)
(11=0)

(12=0) (13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0)
(25=0)

(26=0) (27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=1) INTO Albanië.

RECODE Country (37=0) (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0)
(12=0)

(13=0) (14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0)
(26=0)

(27=0) (28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=1) INTO BosniëHerzegovina.

RECODE Country (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (7=0) (8=0) (9=0) (10=0) (11=0) (12=0)
(13=0)

(14=0) (15=0) (16=0) (17=0) (18=0) (19=0) (20=0) (21=0) (22=0) (23=0) (24=0) (25=0) (26=0)
(27=0)

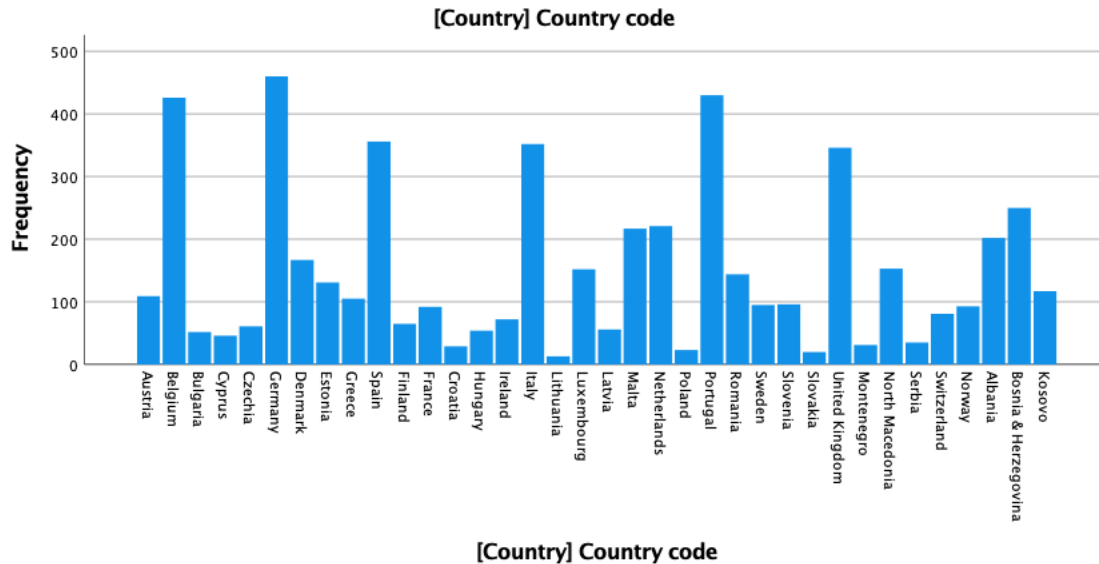
(28=0) (29=0) (30=0) (31=0) (33=0) (34=0) (35=0) (36=0) (37=0) INTO Kosovo.

Frequentieverdeling gebruikte variabele

Statistics

[Country] Country code

N	Valid	5352
	Missing	0
Mean		17.85
Std. Deviation		10.885



De verdeling van deze variabele is redelijk scheef nu alleen de laagopgeleiden worden meegenomen. Dit zou kunnen komen doordat sommige landen beter ontwikkeld zijn en minder laagopgeleiden hebben dan beter ontwikkelde landen. De verdeling is niet zo scheef dat het problematisch is voor de analyse.

Sector

Frequentieverdeling oorspronkelijke variabele

FREQUENCIES VARIABLES=private_sector

/STATISTICS=STDDEV MEAN

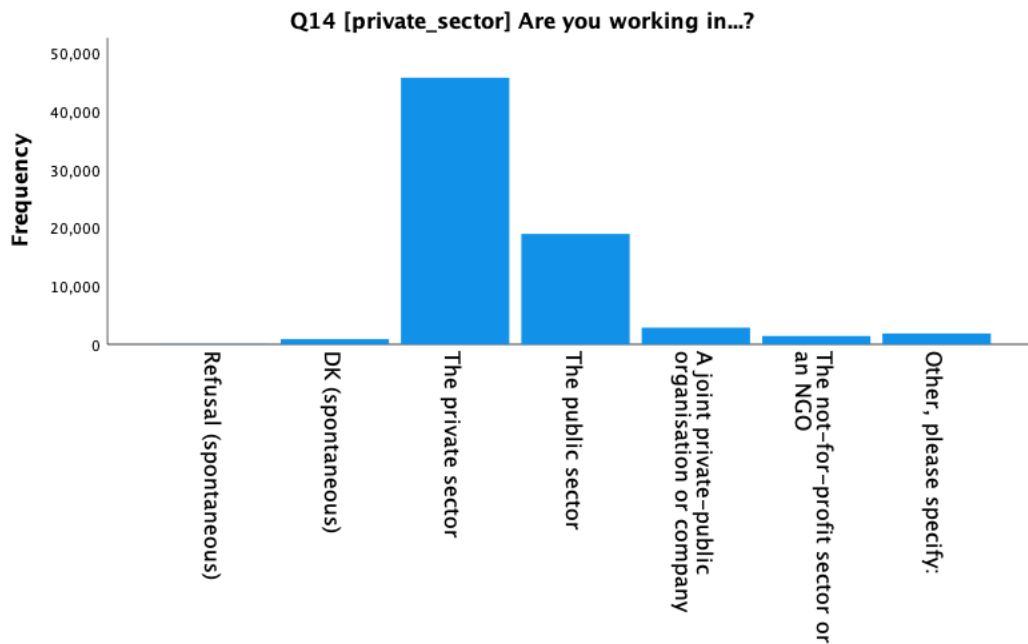
/BARChart FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics

Q14 [private_sector] Are you working in...?

N	Valid	71758
	Missing	0
Mean		-9.66
Std. Deviation		99.233



Bewerkingen

Ook op deze variabele is een bewerking uitgevoerd. Er zijn 5 antwoordmogelijkheden, maar ik wil alleen de respondenten meenemen die of in de publieke- of in de private sector zitten. Daarom heb ik ervoor gekozen om er een dummy van te maken. Hierbij zijn de antwoordmogelijkheden weigering, weet ik niet, een samengevoegd privaat-publieke organisatie of bedrijf, de non-profitsector of een NGO en anders aangemeld als system missing. De variabele is nu een dummy waarbij 0) publiek is en 1) privaat. Hierbij is publiek de referentiecategorie.

RECODE private_sector (1=1) (2=0) (3 thru 4=SYSMIS) INTO Sector.

EXECUTE.

Frequentieverdeling gebruikte variabele

FREQUENCIES VARIABLES=Sector

/STATISTICS=STDDEV MEAN

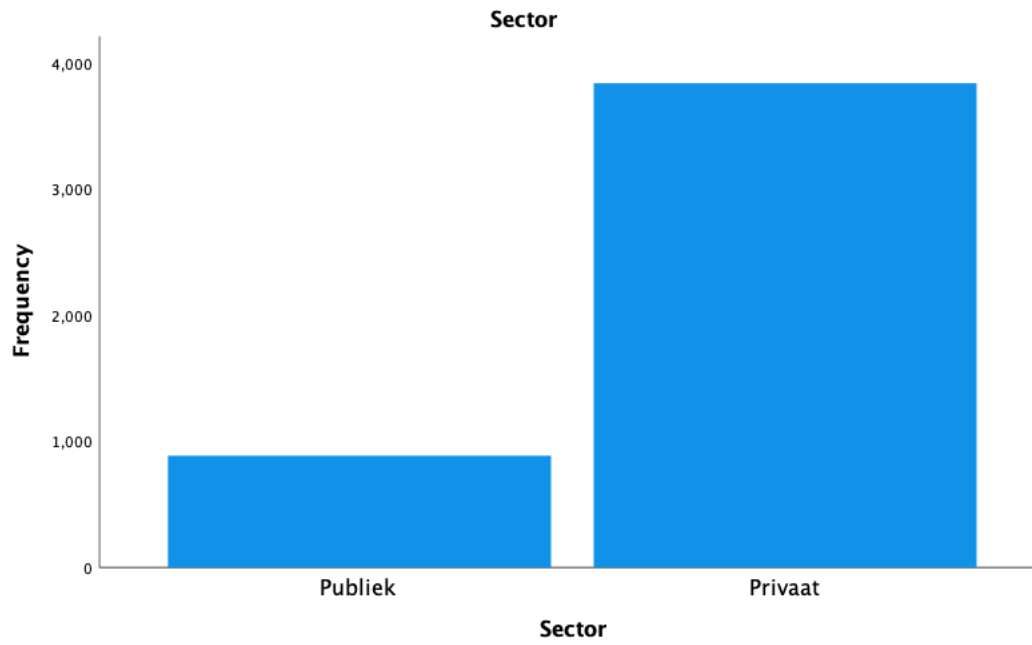
/BARCHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics

Sector

N	Valid	4724
	Missing	628
Mean		.8124
Std. Deviation		.39040



Bijlage 2: syntax en output analyses

In deze bijlage staan de syntaxen en output van alle analyses die zijn uitgevoerd voor het schrijven van het resultaten hoofdstuk. Hierbij wordt bij elke analyse een korte beschrijving gegeven.

Missende waarden

Ik heb als eerste een logistische regressieanalyse uitgevoerd en ik heb hierbij de residuen opgeslagen. Hiervoor moest er eerst een interactie variabele gemaakt worden tussen computerisering en arbeidsstatus.

```
COMPUTE Computerisering|Arbeitsstatus=Computerisering * Arbeitsstatus.
```

```
EXECUTE.
```

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Inkomensonzekerheid
```

```
  /METHOD=ENTER Geslacht LeeftijdC Oostenrijk België Bulgarije Cyprus Tsjechië Duitsland  
Denemarken
```

```
  Estland Griekenland Spanje Finland Frankrijk Kroatië Hongarije Ierland Italië Litouwen  
Luxemburg
```

```
  Letland Malta Nederland Polen Portugal Roemenië Zweden Slovenië Slowakije
```

```
VerenigdKoninkrijk
```

```
  Montenegro NoordMacedonië Servië Zwitserland Noorwegen Albanië BosniëHerzegovina
```

```
Sector
```

```
  Computerisering Arbeitsstatus Computerisering|Arbeitsstatus
```

```
/SAVE=RESID
```

```
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1773	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	1773	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		1773	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

**Dependent Variable
Encoding**

Original Value	Internal Value
.00	0
1.00	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

	Observed		Predicted		Percentage Correct
			Inkomensonzekerheid .00	1.00	
Step 0	Inkomensonzekerheid	.00	1272	0	100.0
		1.00	501	0	.0
Overall Percentage					71.7

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-.932	.053	312.036	1	<.001	.394

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	Geslacht	2.257	1	.133
		LeeftijdC	.238	1	.626
		Oostenrijk	.331	1	.565
		België	1.398	1	.237
		Bulgarije	1.072	1	.301
		Cyprus	.173	1	.677
		Tsjechië	2.349	1	.125
		Duitsland	39.843	1	<.001
		Denemarken	.232	1	.630
		Estland	2.703	1	.100
		Griekenland	9.942	1	.002
		Spanje	.229	1	.632
		Finland	5.018	1	.025
		Frankrijk	1.702	1	.192
		Kroatië	4.321	1	.038
		Hongarije	.005	1	.942
		Ierland	.212	1	.645
		Italië	4.623	1	.032
		Litouwen	3.165	1	.075
		Luxemburg	4.367	1	.037
		Letland	3.857	1	.050
		Malta	.579	1	.447
		Nederland	.438	1	.508
		Polen	.935	1	.334
		Portugal	.340	1	.560
		Roemenië	2.336	1	.126
		Zweden	.096	1	.757
		Slovenië	3.669	1	.055
		Slowakije	.154	1	.695
		VerenigdKoninkrijk	2.087	1	.149
		Montenegro	.680	1	.409
		NoordMacedonië	4.750	1	.029
		Servië	.341	1	.559
Zwitserland	1.612	1	.204		
Noorwegen	.124	1	.725		
Albanië	4.750	1	.029		
BosniëHerzegovina	1.429	1	.232		
Sector	21.171	1	<.001		
Computerisering	8.523	1	.004		
Arbeidsstatus	169.142	1	<.001		
Computerisering Arbeidsstatus	52.507	1	<.001		
Overall Statistics		268.684	41	<.001	

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	276.647	41	<.001
	Block	276.647	41	<.001
	Model	276.647	41	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1834.521 ^a	.144	.208

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct	
		Inkomensonzeketheid .00	1.00		
Step 1	Inkomensonzeketheid	.00	1182	90	92.9
		1.00	342	159	31.7
Overall Percentage					75.6

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

Step 1 ^a		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Geslacht		.080	.125	.410	1	.522	1.084
LeeftijdC		-.014	.004	10.289	1	.001	.986
Oostenrijk		-.833	.534	2.430	1	.119	.435
België		-.383	.437	.767	1	.381	.682
Bulgarije		-.063	.719	.008	1	.931	.939
Cyprus		-.773	.796	.943	1	.332	.462
Tsjechië		-1.750	.757	5.346	1	.021	.174
Duitsland		-2.557	.540	22.459	1	<.001	.078
Denemarken		-.636	.485	1.722	1	.189	.529
Estland		-1.253	.601	4.344	1	.037	.286
Griekenland		.081	.524	.024	1	.877	1.084
Spanje		-.733	.447	2.686	1	.101	.480
Finland		-2.053	.739	7.723	1	.005	.128
Frankrijk		-.161	.539	.089	1	.766	.852
Kroatië		1.217	1.238	.967	1	.325	3.377
Hongarije		-.649	.819	.629	1	.428	.522
Ierland		-.327	.581	.317	1	.574	.721
Italië		-.356	.437	.662	1	.416	.701
Litouwen		-21.399	13397.452	.000	1	.999	.000
Luxemburg		-1.405	.628	5.006	1	.025	.245
Letland		-2.065	1.108	3.473	1	.062	.127
Malta		-.651	.469	1.927	1	.165	.521
Nederland		-.674	.477	1.997	1	.158	.510
Polen		-.355	1.136	.098	1	.754	.701
Portugal		-.729	.429	2.886	1	.089	.483
Roemenië		-1.441	.586	6.043	1	.014	.237
Zweden		-.525	.555	.895	1	.344	.592
Slovenië		-1.593	.669	5.664	1	.017	.203
Slowakije		-.279	.736	.144	1	.704	.756
VerenigdKoninkrijk		-.203	.451	.203	1	.653	.816
Montenegro		-.524	.681	.591	1	.442	.592
NoordMacedonië		.064	.527	.015	1	.904	1.066
Servië		.071	.996	.005	1	.943	1.074
Zwitserland		-1.192	.689	2.996	1	.083	.304
Noorwegen		-.409	.534	.589	1	.443	.664
Albanië		-.465	.539	.745	1	.388	.628
BosniëHerzegovina		-.604	.465	1.690	1	.194	.547
Sector		.305	.167	3.356	1	.067	1.357
Computerisering		-.079	.055	2.087	1	.149	.924
Arbeidsstatus		1.762	.217	65.752	1	<.001	5.825
ComputeriseringArbeidsstatus		-.145	.121	1.454	1	.228	.865
Constant		-.734	.427	2.955	1	.086	.480

a. Variable(s) entered on step 1: Geslacht, LeeftijdC, Oostenrijk, België, Bulgarije, Cyprus, Tsjechië, Duitsland, Denemarken, Estland, Griekenland, Spanje, Finland, Frankrijk, Kroatië, Hongarije, Ierland, Italië, Litouwen, Luxemburg, Letland, Malta, Nederland, Polen, Portugal, Roemenië, Zweden, Slovenië, Slowakije, VerenigdKoninkrijk, Montenegro, NoordMacedonië, Servië, Zwitserland, Noorwegen, Albanië, BosniëHerzegovina, Sector, Computerisering, Arbeidsstatus, ComputeriseringArbeidsstatus.

De residuen zijn vervolgens gehercodeerd naar een dummyvariabele die obs heet. Deze dummyvariabele geeft aan of een respondent 0) niet of 1) wel antwoord gegeven heeft op

alle gebruikte variabele. Dit zodat alleen de respondenten worden meegenomen die op alle variabelen antwoord hebben gegeven.

```
RECODE RES_1 (SYSMIS=0) (ELSE=1) INTO obs.
EXECUTE.
```

Vervolgens heb ik een filter aan gezet waarbij alleen de respondenten die op obs 1 scoren meegenomen worden in de analyse.

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(obs = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'obs = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

Syntax en output univariatie analyses

Hieronder zijn frequentietabellen weergegeven van alle variabelen. Dit heb ik gedaan om wat te kunnen zeggen over de verdeling van de variabelen en de bruikbaarheid van de dataset. De uitwerking hiervan staan in tabel 1 van de resultaten.

```
FREQUENCIES VARIABLES=Inkomensonzekerheid Computerisering Arbeidsstatus Geslacht
Leeftijd Land Sector
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

		Statistics						
		Inkomensonzekerheid	Computerisering	Arbeidsstatus	Geslacht	SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	[Country] Country code	Sector
N	Valid	1773	1773	1773	1773	1773	1773	1773
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.2826	1.4044	.1675	.3525	42.64	17.38	.8099
Std. Deviation		.45038	1.22176	.37354	.47789	13.752	10.574	.39247
Minimum		.00	.00	.00	.00	16	1	.00
Maximum		1.00	3.00	1.00	1.00	75	37	1.00

Inkomensonzekerheid

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1272	71.7	71.7	71.7
	1.00	501	28.3	28.3	100.0
Total		1773	100.0	100.0	

Computerisering

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	608	34.3	34.3	34.3
	1.00	341	19.2	19.2	53.5
	2.00	323	18.2	18.2	71.7
	3.00	501	28.3	28.3	100.0
Total		1773	100.0	100.0	

Arbeitsstatus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1476	83.2	83.2	83.2
	1.00	297	16.8	16.8	100.0
Total		1773	100.0	100.0	

Geslacht

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1148	64.7	64.7	64.7
	1.00	625	35.3	35.3	100.0
Total		1773	100.0	100.0	

SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16	21	1.2	1.2	1.2
17	37	2.1	2.1	3.3
18	35	2.0	2.0	5.2
19	44	2.5	2.5	7.7
20	18	1.0	1.0	8.7
21	26	1.5	1.5	10.2
22	18	1.0	1.0	11.2
23	25	1.4	1.4	12.6
24	19	1.1	1.1	13.7
25	21	1.2	1.2	14.9
26	23	1.3	1.3	16.2
27	18	1.0	1.0	17.2
28	21	1.2	1.2	18.4
29	26	1.5	1.5	19.9
30	35	2.0	2.0	21.8
31	29	1.6	1.6	23.5
32	36	2.0	2.0	25.5
33	42	2.4	2.4	27.9
34	35	2.0	2.0	29.8
35	30	1.7	1.7	31.5
36	42	2.4	2.4	33.9
37	41	2.3	2.3	36.2
38	34	1.9	1.9	38.1
39	27	1.5	1.5	39.7
40	45	2.5	2.5	42.2
41	32	1.8	1.8	44.0
42	34	1.9	1.9	45.9
43	39	2.2	2.2	48.1
44	35	2.0	2.0	50.1
45	39	2.2	2.2	52.3
46	49	2.8	2.8	55.0
47	47	2.7	2.7	57.7
48	51	2.9	2.9	60.6
49	41	2.3	2.3	62.9
50	55	3.1	3.1	66.0
51	45	2.5	2.5	68.5
52	44	2.5	2.5	71.0
53	42	2.4	2.4	73.4
54	49	2.8	2.8	76.1
55	52	2.9	2.9	79.1
56	57	3.2	3.2	82.3
57	51	2.9	2.9	85.2
58	45	2.5	2.5	87.7
59	40	2.3	2.3	90.0
60	40	2.3	2.3	92.2
61	31	1.7	1.7	94.0
62	27	1.5	1.5	95.5
63	19	1.1	1.1	96.6
64	18	1.0	1.0	97.6
65	11	.6	.6	98.2
66	9	.5	.5	98.7
67	4	.2	.2	98.9
68	6	.3	.3	99.3
69	1	.1	.1	99.3
70	4	.2	.2	99.5
71	4	.2	.2	99.8
72	2	.1	.1	99.9
73	1	.1	.1	99.9
75	1	.1	.1	100.0
Total	1773	100.0	100.0	

[Country] Country code

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Austria	45	2.5	2.5	2.5
	Belgium	138	7.8	7.8	10.3
	Bulgaria	12	.7	.7	11.0
	Cyprus	13	.7	.7	11.7
	Czechia	22	1.2	1.2	13.0
	Germany	144	8.1	8.1	21.1
	Denmark	70	3.9	3.9	25.0
	Estonia	37	2.1	2.1	27.1
	Greece	37	2.1	2.1	29.2
	Spain	125	7.1	7.1	36.3
	Finland	30	1.7	1.7	38.0
	France	34	1.9	1.9	39.9
	Croatia	4	.2	.2	40.1
	Hungary	11	.6	.6	40.7
	Ireland	28	1.6	1.6	42.3
	Italy	132	7.4	7.4	49.7
	Lithuania	8	.5	.5	50.2
	Luxembourg	38	2.1	2.1	52.3
	Latvia	16	.9	.9	53.2
	Malta	78	4.4	4.4	57.6
	Netherlands	80	4.5	4.5	62.2
	Poland	4	.2	.2	62.4
	Portugal	169	9.5	9.5	71.9
	Romania	40	2.3	2.3	74.2
	Sweden	36	2.0	2.0	76.2
	Slovenia	31	1.7	1.7	77.9
	Slovakia	12	.7	.7	78.6
	United Kingdom	111	6.3	6.3	84.9
	Montenegro	16	.9	.9	85.8
	North Macedonia	36	2.0	2.0	87.8
Serbia	5	.3	.3	88.1	
Switzerland	24	1.4	1.4	89.5	
Norway	39	2.2	2.2	91.7	
Albania	36	2.0	2.0	93.7	
Bosnia & Herzegovina	79	4.5	4.5	98.1	
Kosovo	33	1.9	1.9	100.0	
Total		1773	100.0	100.0	

Sector

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	337	19.0	19.0	19.0
	1.00	1436	81.0	81.0	100.0
Total		1773	100.0	100.0	

Syntax en output bivariate analyse alle respondenten

Hieronder zijn de bivariate analyse van alle respondenten in de dataset berekend. Dit om de samenhang tussen de variabelen te bekijken. In tabel 1 staan de correlaties weergegeven.

Voor de samenhang tussen twee categorische variabele is gebruik gemaakt van de cramer's V toets, voor de samenhang tussen een categorische en een continue variabele is gebruik gemaakt van een ANOVA toets en voor de samenhang tussen een dummy en een continue

variabele is gebruik gemaakt van de pearson correlatie. Onder tabel 1 wordt toelichting gegeven. De variabele land wordt niet meegenomen in het correlatie tabel omdat land mee wordt genomen als controle variabele vanwege afhankelijkheid. De correlaties worden weergegeven om een beeld te schetsen van de verdeling van de variabelen, de variabele land is hiervoor niet nodig.

CROSSTABS

```

/TABLES=predict_earnings BY influence_computer employee_selfdeclared gender
private_sector
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Q33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months? * Q14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?	35857	50.0%	35901	50.0%	71758	100.0%
Q33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months? * Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?	71758	100.0%	0	0.0%	71758	100.0%
Q33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months? * Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)	71758	100.0%	0	0.0%	71758	100.0%
Q33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months? * Q14 [private_sector] Are you working in...?	71758	100.0%	0	0.0%	71758	100.0%

Inkomensonzekerheid * computerisering

Crosstab

Count

		QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?							
		Refusal (spontaneous)	DK (spontaneous)	To a large extent	To some extent	Not much	Not at all	This doesn't apply to my work situation	Total
QN33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months?	Refusal (spontaneous)	0	1	21	8	7	7	2	46
	DK (spontaneous)	0	10	74	46	36	47	38	251
	Yes, quite accurately	5	80	10585	4309	2714	2058	1330	21081
	Yes, but approximately	1	47	3836	1969	1270	1171	859	9153
	No	0	40	1826	985	790	947	738	5326
Total		6	178	16342	7317	4817	4230	2967	35857

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	980.112 ^a	24	<.001
Likelihood Ratio	908.100	24	<.001
Linear-by-Linear Association	55.829	1	<.001
N of Valid Cases	35857		

a. 8 cells (22,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.165	<.001
	Cramer's V	.083	<.001
N of Valid Cases		35857	

Inkomensonzekerheid * arbeidsstatus

Crosstab

Count

		Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?				
		Refusal (spontaneous)	DK (spontaneous)	Employee	Self-employed	Total
QN33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months?	Refusal (spontaneous)	3	1	79	15	98
	DK (spontaneous)	1	13	371	111	496
	Yes, quite accurately	33	92	39764	2116	42005
	Yes, but approximately	10	73	15234	3171	18488
	No	19	98	6678	3876	10671
Total		66	277	62126	9289	71758

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8174.964 ^a	12	.000
Likelihood Ratio	7203.211	12	.000
Linear-by-Linear Association	81.951	1	<.001
N of Valid Cases	71758		

a. 4 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,09.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.338	.000
	Cramer's V	.195	.000
N of Valid Cases		71758	

Inkomensonzekerheid * geslacht

Crosstab

Count

		Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)			Total
		Male	Female	Or would you describe yourself in another way?	
QN33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months?	Refusal (spontaneous)	59	37	2	98
	DK (spontaneous)	273	219	4	496
	Yes, quite accurately	20990	20924	91	42005
	Yes, but approximately	10140	8276	72	18488
	No	5983	4642	46	10671
Total		37445	34098	215	71758

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	247.800 ^a	8	<.001
Likelihood Ratio	241.091	8	<.001
Linear-by-Linear Association	1.868	1	.172
N of Valid Cases	71758		

a. 2 cells (13,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,29.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.059	<.001
	Cramer's V	.042	<.001
N of Valid Cases		71758	

Inkomensonzekerheid * sector

Crosstab

Count

		Q14 [private_sector] Are you working in...?							Total
		Refusal (spontaneous)	DK (spontaneous)	The private sector	The public sector	A joint private- public organisation or company	The not-for- profit sector or an NGO	Other, please specify:	
QN33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months?	Refusal (spontaneous)	0	2	66	21	3	3	3	98
	DK (spontaneous)	0	26	337	89	17	10	17	496
	Yes, quite accurately	8	371	24687	13057	1854	992	1036	42005
	Yes, but approximately	6	250	12526	4277	686	307	436	18488
	No	6	230	8172	1497	299	105	362	10671
Total		20	879	45788	18941	2859	1417	1854	71758

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1921.777 ^a	24	.000
Likelihood Ratio	1995.621	24	.000
Linear-by-Linear Association	54.279	1	<.001
N of Valid Cases	71758		

a. 7 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.164	.000
	Cramer's V	.082	.000
N of Valid Cases		71758	

CROSSTABS

/TABLES=influence_computer BY employee_selfdeclared gender private_sector

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work? * Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?	35857	50.0%	35901	50.0%	71758	100.0%
QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work? * Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)	35857	50.0%	35901	50.0%	71758	100.0%
QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work? * Q14 [private_sector] Are you working in...?	35857	50.0%	35901	50.0%	71758	100.0%

Computerisering * arbeidsstatus

Crosstab

Count

		Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?				Total
		Refusal (spontaneous)	DK (spontaneous)	Employee	Self-employed	
QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?	Refusal (spontaneous)	0	0	6	0	6
	DK (spontaneous)	0	2	157	19	178
	To a large extent	10	48	14570	1714	16342
	To some extent	5	19	6321	972	7317
	Not much	4	15	4062	736	4817
	Not at all	6	27	3531	666	4230
This doesn't apply to my work situation		6	25	2448	488	2967
Total		31	136	31095	4595	35857

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	220.393 ^a	18	<.001
Likelihood Ratio	212.969	18	<.001
Linear-by-Linear Association	1.155	1	.282
N of Valid Cases	35857		

a. 8 cells (28,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.078	<.001
	Cramer's V	.045	<.001
N of Valid Cases		35857	

Computerisering * geschlacht

Crosstab

Count

		Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)			Total
		Male	Female	Or would you describe yourself in another way?	
QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?	Refusal (spontaneous)	1	5	0	6
	DK (spontaneous)	97	81	0	178
	To a large extent	7957	8350	35	16342
	To some extent	3934	3362	21	7317
	Not much	2798	2004	15	4817
	Not at all	2423	1791	16	4230
	This doesn't apply to my work situation	1569	1391	7	2967
Total		18779	16984	94	35857

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	210.391 ^a	12	<.001
Likelihood Ratio	211.414	12	<.001
Linear-by-Linear Association	.003	1	.957
N of Valid Cases		35857	

a. 4 cells (19,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.077	<.001
	Cramer's V	.054	<.001
N of Valid Cases		35857	

Computerisering * sector

Crosstab

Count

		Q14 [private_sector] Are you working in...?							Total
		Refusal (spontaneous)	DK (spontaneous)	The private sector	The public sector	A joint private-public organisation or company	The not-for-profit sector or an NGO	Other, please specify:	
QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?	Refusal (spontaneous)	0	1	3	2	0	0	0	6
	DK (spontaneous)	0	7	114	45	6	1	5	178
	To a large extent	2	133	10491	4407	684	242	383	16342
	To some extent	1	73	4449	2148	313	160	173	7317
	Not much	2	65	3051	1232	220	130	117	4817
	Not at all	0	75	2846	933	144	99	133	4230
	This doesn't apply to my work situation	2	64	1912	719	101	56	113	2967
Total		7	418	22866	9486	1468	688	924	35857

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	251.935 ^a	36	<.001
Likelihood Ratio	232.655	36	<.001
Linear-by-Linear Association	14.960	1	<.001
N of Valid Cases	35857		

a. 16 cells (32,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,00.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.084
	Cramer's V	.034
N of Valid Cases	35857	

CROSSTABS

/TABLES=employee_selfdeclared BY gender_private_sector

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed? * Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)	71758	100.0%	0	0.0%	71758	100.0%
Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed? * Q14 [private_sector] Are you working in...?	71758	100.0%	0	0.0%	71758	100.0%

Arbeitsstatus * geschlecht

Crosstab

Count

		Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)		Or would you describe yourself in another way?	Total
		Male	Female		
Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?	Refusal (spontaneous)	36	29	1	66
	DK (spontaneous)	140	136	1	277
	Employee	31378	30564	184	62126
	Self-employed	5891	3369	29	9289
Total		37445	34098	215	71758

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	546.305 ^a	6	<.001
Likelihood Ratio	552.255	6	<.001
Linear-by-Linear Association	.276	1	.599
N of Valid Cases	71758		

a. 2 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.087	<.001
	Cramer's V	.062	<.001
N of Valid Cases		71758	

Arbeitsstatus * sector

Crosstab

Count

		Q14 [private_sector] Are you working in...?							Total
		Refusal (spontaneous)	DK (spontaneous)	The private sector	The public sector	A joint private-public organisation or company	The not-for-profit sector or an NGO	Other, please specify:	
Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?	Refusal (spontaneous)	3	2	20	24	1	6	10	66
	DK (spontaneous)	0	13	136	55	11	16	46	277
	Employee	14	789	37523	18535	2569	1300	1396	62126
	Self-employed	3	75	8109	327	278	95	402	9289
Total		20	879	45788	18941	2859	1417	1854	71758

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4090.898 ^a	18	.000
Likelihood Ratio	4464.082	18	.000
Linear-by-Linear Association	46.498	1	<.001
N of Valid Cases	71758		

a. 8 cells (28,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.239	.000
	Cramer's V	.138	.000
N of Valid Cases		71758	

CROSSTABS

/TABLES=gender BY private_sector

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis) * Q14 [private_sector] Are you working in...?	71758	100.0%	0	0.0%	71758	100.0%

Geslacht * sector

Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis) * Q14 [private_sector] Are you working in...? Crosstabulation

Count

		Q14 [private_sector] Are you working in...?							Total
		Refusal (spontaneous)	DK (spontaneous)	The private sector	The public sector	A joint private-public organisation or company	The not-for-profit sector or an NGO	Other, please specify:	
Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)	Male	11	387	26794	7407	1446	483	917	37445
	Female	9	485	18860	11480	1406	928	930	34098
	Or would you describe yourself in another way?	0	7	134	54	7	6	7	215
Total		20	879	45788	18941	2859	1417	1854	71758

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2266.547 ^a	12	.000
Likelihood Ratio	2275.745	12	.000
Linear-by-Linear Association	22.280	1	<.001
N of Valid Cases	71758		

a. 3 cells (14,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,06.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.178	.000
	Cramer's V	.126	.000
N of Valid Cases		71758	

Arbeitsstatus * leeftijd

CORRELATIONS

/VARIABLES=age employee_selfdeclared

/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

		SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?
SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Pearson Correlation	1	.002
	Sig. (2-tailed)		.662
	N	71758	71758
Q7 [employee_selfdeclared] Are you working as an employee or are you self-employed?	Pearson Correlation	.002	1
	Sig. (2-tailed)	.662	
	N	71758	71758

Inkomensonzekerheid * leeftijd

UNIANOVA age BY predict_earnings

/METHOD=SSTYPE(3)

/INTERCEPT=INCLUDE

/CRITERIA=ALPHA(0.05)

/DESIGN=predict_earnings.

Between-Subjects Factors

	Value	Label	N
QN33F [predict_earnings] Can you tell in advance how much you are going to earn in the next 3 months?	-999	Refusal (spontaneous)	98
	-888	DK (spontaneous)	496
	1	Yes, quite accurately	42005
	2	Yes, but approximately	18488
	3	No	10671

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	98628.275 ^a	4	24657.069	11.444	<.001
Intercept	2938698.63	1	2938698.63	1363.928	<.001
predict_earnings	98628.275	4	24657.069	11.444	<.001
Error	154597925	71753	2154.585		
Total	269692626	71758			
Corrected Total	154696553	71757			

a. R Squared = .001 (Adjusted R Squared = .001)

Computerisering * leeftijd

UNIANOVA age BY influence_computer

/METHOD=SSTYPE(3)

/INTERCEPT=INCLUDE

/CRITERIA=ALPHA(0.05)

/DESIGN=influence_computer.

Between-Subjects Factors

	Value	Label	N
QN14C [influence_computer] To what extent computerised system influence what you do in your work?	-999	Refusal (spontaneous)	6
	-888	DK (spontaneous)	178
	1	To a large extent	16342
	2	To some extent	7317
	3	Not much	4817
	4	Not at all	4230
	5	This doesn't apply to my work situation	2967

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	11358.394 ^a	6	1893.066	.837	.541
Intercept	462288.433	1	462288.433	204.369	<.001
influence_computer	11358.394	6	1893.066	.837	.541
Error	81093825.1	35850	2262.031		
Total	138368754	35857			
Corrected Total	81105183.5	35856			

a. R Squared = .000 (Adjusted R Squared = .000)

Geslacht * leeftijd

UNIANOVA age BY gender

/METHOD=SSTYPE(3)

/INTERCEPT=INCLUDE

/CRITERIA=ALPHA(0.05)

/DESIGN=gender.

Between-Subjects Factors

	Value	Label	N
Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)	1	Male	37445
	2	Female	34098
	3	Or would you describe yourself in another way?	215

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	30441.991 ^a	2	15220.996	7.062	<.001
Intercept	2562395.88	1	2562395.88	1188.785	<.001
gender	30441.991	2	15220.996	7.062	<.001
Error	154666111	71755	2155.475		
Total	269692626	71758			
Corrected Total	154696553	71757			

a. R Squared = .000 (Adjusted R Squared = .000)

Sector * leeftijd

UNIANOVA age BY private_sector

/METHOD=SSTYPE(3)
 /INTERCEPT=INCLUDE
 /CRITERIA=ALPHA(0.05)
 /DESIGN=private_sector.

Between-Subjects Factors

	Value	Label	N
Q14 [private_sector] Are you working in...?	-999	Refusal (spontaneous)	20
	-888	DK (spontaneous)	879
	1	The private sector	45788
	2	The public sector	18941
	3	A joint private- public organisation or company	2859
	4	The not-for- profit sector or an NGO	1417
	5	Other, please specify:	1854

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	373765.15 ^a	6	62294.192	28.963	<.001
Intercept	590404.760	1	590404.760	274.503	<.001
private_sector	373765.155	6	62294.192	28.963	<.001
Error	154322788	71751	2150.810		
Total	269692626	71758			
Corrected Total	154696553	71757			

a. R Squared = .002 (Adjusted R Squared = .002)

Tabel 1: Associatietabel alle respondenten met N 71758

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Inkomensonzekerheid	-	0,083 _a **	0,195 _a **	0,042 _a **	0,032 _c **	0,082 _a **
2. Computerisering		-	0,045 _a **	0,054 _a **	0,000 _c **	0,034 _a **
3. Arbeidsstatus			-	0,062 _a **	0,002 _b	0,138 _a **
4. Geslacht				-	0,000 _c **	0,126 _a **
5. Leeftijd					-	0,045 _c **
6. Sector						-

*Significant op 0,05

**Significant op 0,01

_aCramer's V

_bPearson

ANOVA

Wat opvallend is aan de associatiematen van alle respondenten is dat ze allemaal significant zijn met significantieniveau 0,01, behalve die tussen arbeidsstatus en leeftijd. Dit zou kunnen liggen aan de grote hoeveelheid aan respondenten ($N = 71758$). Daarnaast is het opvallend dat er een zwakke samenhang is tussen inkomensonzekerheid en computerisering ($r = 0,083$; $p = <0,001$). De theorie zegt dat computerisering invloed heeft op de inkomensonzekerheid van werknemers, waardoor er een sterkere samenhang te verwachten was. Verder is het opvallend bijna alle associatiematen zwak zijn en significant, wat wil zeggen dat de variabelen onderling niet heel veel invloed op elkaar hebben.

Syntax en output bivariate analyse selectie respondenten

Hieronder zijn de bivariate analyse van alle respondenten die worden meegenomen in het onderzoek berekend. Dit om de samenhang tussen de variabelen te bekijken. In tabel 2 staan de correlaties weergegeven. Voor de samenhang tussen twee categorische variabelen is gebruik gemaakt van de cramer's V toets, voor de samenhang tussen een categorische en een continue variabele is gebruik gemaakt van een ANOVA toets en voor de samenhang tussen een dummy en een continue variabele is gebruik gemaakt van de pearson correlatie. Deze tabel staat ook in het resultaten hoofdstuk, meer informatie over de samenhang is te lezen in het resultaten hoofdstuk.

CROSSTABS

```
/TABLES=Inkomensonzekerheid BY Computerisering Arbeidsstatus Geslacht Sector  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ PHI  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Inkomensonzekerheid * Computerisering	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%
Inkomensonzekerheid * Arbeidsstatus	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%
Inkomensonzekerheid * Geslacht	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%
Inkomensonzekerheid * Sector	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%

Inkomensonzekerheid * computerisering

Crosstab

Count

		Computerisering				Total
		.00	1.00	2.00	3.00	
Inkomensonzekerheid	.00	422	231	234	385	1272
	1.00	186	110	89	116	501
Total		608	341	323	501	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.843 ^a	3	.013
Likelihood Ratio	11.011	3	.012
Linear-by-Linear Association	8.518	1	.004
N of Valid Cases	1773		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 91.27.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.078	.013
	Cramer's V	.078	.013
N of Valid Cases		1773	

Inkomensonzekerheid * arbeidsstatus

Crosstab

Count

		Arbeidsstatus		Total
		.00	1.00	
Inkomensonzekerheid	.00	1151	121	1272
	1.00	325	176	501
Total		1476	297	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	169.143 ^a	1	<.001		
Continuity Correction ^b	167.311	1	<.001		
Likelihood Ratio	153.542	1	<.001		
Fisher's Exact Test				<.001	<.001
Linear-by-Linear Association	169.047	1	<.001		
N of Valid Cases	1773				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 83.92.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal		
Phi	.309	<.001
Cramer's V	.309	<.001
N of Valid Cases	1773	

Inkomensonzekerheid * geslacht

Crosstab

Count

		Geslacht		Total
		.00	1.00	
Inkomensonzekerheid	.00	810	462	1272
	1.00	338	163	501
Total		1148	625	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.257 ^a	1	.133		
Continuity Correction ^b	2.094	1	.148		
Likelihood Ratio	2.274	1	.132		
Fisher's Exact Test				.136	.074
Linear-by-Linear Association	2.256	1	.133		
N of Valid Cases	1773				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 176.61.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal		
Phi	-.036	.133
Cramer's V	.036	.133
N of Valid Cases	1773	

Inkomensonzekerheid * sector

Crosstab

Count

		Sector		Total
		.00	1.00	
Inkomensonzekerheid	.00	276	996	1272
	1.00	61	440	501
Total		337	1436	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	21.171 ^a	1	<.001		
Continuity Correction ^b	20.557	1	<.001		
Likelihood Ratio	22.707	1	<.001		
Fisher's Exact Test				<.001	<.001
Linear-by-Linear Association	21.159	1	<.001		
N of Valid Cases	1773				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 95.23.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal		
Phi	.109	<.001
Cramer's V	.109	<.001
N of Valid Cases	1773	

CROSSTABS

/TABLES=Computerisering BY Arbeitsstatus Geschlecht Sector

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Computerisering * Arbeitsstatus	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%
Computerisering * Geschlecht	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%
Computerisering * Sector	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%

Computerisering * arbeitsstatus

Crosstab

Count		Arbeitsstatus		
		.00	1.00	Total
Computerisering	.00	494	114	608
	1.00	280	61	341
	2.00	263	60	323
	3.00	439	62	501
Total		1476	297	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.709 ^a	3	.021
Likelihood Ratio	10.187	3	.017
Linear-by-Linear Association	6.803	1	.009
N of Valid Cases	1773		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 54.11.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.074
	Cramer's V	.074
N of Valid Cases	1773	

Computerisering * geschlacht

Crosstab

Count		Geschlacht		Total
		.00	1.00	
Computerisering	.00	368	240	608
	1.00	229	112	341
	2.00	223	100	323
	3.00	328	173	501
Total		1148	625	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.335 ^a	3	.040
Likelihood Ratio	8.320	3	.040
Linear-by-Linear Association	3.618	1	.057
N of Valid Cases	1773		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 113.86.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.069
	Cramer's V	.069
N of Valid Cases	1773	

Computerisering * sector

Crosstab

Count		Sector		Total
		.00	1.00	
Computerisering	.00	98	510	608
	1.00	68	273	341
	2.00	71	252	323
	3.00	100	401	501
Total		337	1436	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.641 ^a	3	.130
Likelihood Ratio	5.705	3	.127
Linear-by-Linear Association	3.309	1	.069
N of Valid Cases	1773		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 61.39.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	.056	.130
Cramer's V	.056	.130
N of Valid Cases	1773	

CROSSTABS

/TABLES=Arbeitsstatus BY Geschlecht Sector

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Arbeitsstatus * Geschlecht	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%
Arbeitsstatus * Sector	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%

Arbeitsstatus * geschlecht

Crosstab

Count

	Geslecht	Total	
		.00	1.00
Arbeitsstatus	.00	925	551
	1.00	223	74
Total		1148	625

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16.696 ^a	1	<.001		
Continuity Correction ^b	16.156	1	<.001		
Likelihood Ratio	17.467	1	<.001		
Fisher's Exact Test				<.001	<.001
Linear-by-Linear Association	16.686	1	<.001		
N of Valid Cases	1773				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 104.70.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-.097	<.001
	Cramer's V	.097	<.001
N of Valid Cases		1773	

Arbeitsstatus * sector

Crosstab

Count

		Sector		Total
		.00	1.00	
Arbeitsstatus	.00	324	1152	1476
	1.00	13	284	297
Total		337	1436	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	49.604 ^a	1	<.001		
Continuity Correction ^b	48.469	1	<.001		
Likelihood Ratio	64.145	1	<.001		
Fisher's Exact Test				<.001	<.001
Linear-by-Linear Association	49.576	1	<.001		
N of Valid Cases	1773				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 56.45.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.167	<.001
	Cramer's V	.167	<.001
N of Valid Cases		1773	

CROSSTABS

/TABLES=Geslacht BY Sector

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geschlecht * Sector	1773	100.0%	0	0.0%	1773	100.0%

Geschlecht * sector

Geslacht * Sector Crosstabulation

Count

	Sector	Sector		Total
		.00	1.00	
Geslacht	.00	181	967	1148
	1.00	156	469	625
Total		337	1436	1773

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	22.218 ^a	1	<.001		
Continuity Correction ^b	21.625	1	<.001		
Likelihood Ratio	21.607	1	<.001		
Fisher's Exact Test				<.001	<.001
Linear-by-Linear Association	22.205	1	<.001		
N of Valid Cases	1773				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 118.80.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-.112	<.001
	Cramer's V	.112	<.001
N of Valid Cases		1773	

Inkomensonzekerheid * leeftijd

CORRELATIONS

/VARIABLES=Leeftijd Inkomensonzekerheid

/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

		SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Inkomensonzekerheid
SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Pearson Correlation	1	-.012
	Sig. (2-tailed)		.626
	N	1773	1773
Inkomensonzekerheid	Pearson Correlation	-.012	1
	Sig. (2-tailed)	.626	
	N	1773	1773

Arbeitsstatus * leeftijd

CORRELATIONS

/VARIABLES=Leeftijd Arbeitsstatus

/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

		SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Arbeitsstatus
SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Pearson Correlation	1	.120**
	Sig. (2-tailed)		<.001
	N	1773	1773
Arbeitsstatus	Pearson Correlation	.120**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	
	N	1773	1773

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Geslacht * leeftijd

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Leeftijd Geslacht
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
    
```

Correlations

		SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Geslacht
SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Pearson Correlation	1	.045
	Sig. (2-tailed)		.057
	N	1773	1773
Geslacht	Pearson Correlation	.045	1
	Sig. (2-tailed)	.057	
	N	1773	1773

Sector * leeftijd

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Leeftijd Sector
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
    
```

Correlations

		SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Sector
SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?	Pearson Correlation	1	.022
	Sig. (2-tailed)		.352
	N	1773	1773
Sector	Pearson Correlation	.022	1
	Sig. (2-tailed)	.352	
	N	1773	1773

Computerisering * leeftijd

UNIANOVA Leeftijd BY Computerisering

```

/METHOD=SSTYPE(3)
/INTERCEPT=INCLUDE
    
```

/CRITERIA=ALPHA(0.05)

/DESIGN=Computerisering.

Between-Subjects Factors

N		
Computerisering	.00	608
	1.00	341
	2.00	323
	3.00	501

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SCR_Age [age] Starting with yourself, how old are you?

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1305.106 ^a	3	435.035	2.305	.075
Intercept	2980460.50	1	2980460.50	15794.060	.000
Computerisering	1305.106	3	435.035	2.305	.075
Error	333823.899	1769	188.708		
Total	3559194.00	1773			
Corrected Total	335129.005	1772			

a. R Squared = .004 (Adjusted R Squared = .002)

Tabel 2: Associatiematen selectie respondenten met N 1773

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Inkomensonzekerheid	-	0,078 _a *	0,309 _a **	0,036 _a	-0,012 _b	0,109 _a **
2. Computerisering		-	0,074 _a *	0,069 _a *	0,063 _c **	0,056 _a
3. Arbeidsstatus			-	0,097 _a **	0,129 _b **	0,167 _a **
4. Geslacht				-	0,045 _b	0,112 _a **
5. Leeftijd					-	0,022 _b
6. Sector						-

*Significant op 0,05

**Significant op 0,01

_aCramer's V

_bPearson

_cANOVA

Vergelijking output bivariate analyse alle respondenten en selectie

In tabel 3 zijn de associatiematen van tabel 1 en tabel 2 samengevoegd om te kunnen bestuderen of de samenhang tussen de variabelen is veranderd na het selecteren van de juiste respondenten.

Tabel 3: Samenvoeging associatietabellen 1 en 2

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Inkomensonzekerheid	-	0,078 _a *	0,309 _a **	0,036 _a	-0,012 _b	0,109 _a **
2. Computerisering	0,083 _a **	-	0,074 _a *	0,069 _a *	0,063 _c **	0,056 _a
3. Arbeidsstatus	0,195 _a **	0,045 _a **	-	0,097 _a **	0,129 _b **	0,167 _a **
4. Geslacht	0,042 _a **	0,054 _a **	0,062 _a **	-	0,045 _b	0,112 _a **
5. Leeftijd	0,032 _c **	0,000 _c **	0,002 _b	0,000 _c **	-	0,022 _b
6. Sector	0,082 _a **	0,034 _a **	0,138 _a **	0,126 _a **	0,045 _c **	-

*Significant op 0,05

**Significant op 0,01

_aCramer's V

_bPearson

_cANOVA

Het is opvallend dat de samenhang tussen inkomensonzekerheid en arbeidsstatus is toegenomen van 0,195 ($r = 0,20$; $p = 0,00$) naar 0,31 ($r = 0,309$; $p = <0,001$). Dit betekent dat er meer samenhang is tussen deze twee variabelen als er alleen gekeken wordt naar laagopgeleiden. Bij de variabele leeftijd is te zien dat er wanneer er geen selectie is gedaan er vrijwel geen samenhang is tussen de variabelen, maar na de selectie er bij alle variabelen wel een kleine samenhang te zien is. Het opleidingsniveau heeft invloed op de mate waarin ze elkaar beïnvloeden. Verder zijn er geen opvallende verschillen te vinden.

Syntax en output logistische regressieanalyse

Hieronder staan de gegevens van de logistische regressieanalyse, de uitkomsten hiervan staan weergegeven in tabel 3 en 4 van het resultaten hoofdstuk, hier wordt de output van de analyse besproken. De variabele land wordt niet opgenomen in het tabel en zal ook niet besproken worden in het resultaten hoofdstuk. Dit omdat het een controle variabele is met heel veel dummy's.

Eerst wordt er een nieuwe variabelen gemaakt zodat de output van de logistische regressieanalyse goed geïnterpreteerd kan worden. De variabele leeftijd wordt gecentreerd.

COMPUTE LeeftijdC=Leeftijd - 42.64.

EXECUTE.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Inkomensonzekerheid

/METHOD=ENTER Geslacht LeeftijdC Oostenrijk België Bulgarije Cyprus Tsjechië Duitsland
Denemarken

Estland Griekenland Spanje Finland Frankrijk Kroatië Hongarije Ierland Italië Litouwen
Luxemburg

Letland Malta Nederland Polen Portugal Roemenië Zweden Slovenië Slowakije
VerenigdKoninkrijk

Montenegro NoordMacedonië Servië Zwitserland Noorwegen Albanië BosniëHerzegovina
Sector

/METHOD=ENTER Computerisering

/METHOD=ENTER Arbeidsstatus

/METHOD=ENTER ComputeriseringIArbeidsstatus

/SAVE=COOK LEVER DFBETA

/CLASSPLOT

/PRINT=GOODFIT

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1773	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	1773	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		1773	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
.00	0
1.00	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		Percentage Correct	
		Inkomensonzekerheid .00	Inkomensonzekerheid 1.00		
Step 0	Inkomensonzekerheid	.00	1272	0	100.0
		1.00	501	0	.0
Overall Percentage					71.7

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 0	Constant	-.932	.053	312.036	1	<.001	.394

Variables not in the Equation

Step 0	Variables	Score	df	Sig.
	Geslacht	2.257	1	.133
	LeeftijdC	.238	1	.626
	Oostenrijk	.331	1	.565
	België	1.398	1	.237
	Bulgarije	1.072	1	.301
	Cyprus	.173	1	.677
	Tsjechië	2.349	1	.125
	Duitsland	39.843	1	<.001
	Denemarken	.232	1	.630
	Estland	2.703	1	.100
	Griekenland	9.942	1	.002
	Spanje	.229	1	.632
	Finland	5.018	1	.025
	Frankrijk	1.702	1	.192
	Kroatië	4.321	1	.038
	Hongarije	.005	1	.942
	Ierland	.212	1	.645
	Italië	4.623	1	.032
	Litouwen	3.165	1	.075
	Luxemburg	4.367	1	.037
	Letland	3.857	1	.050
	Malta	.579	1	.447
	Nederland	.438	1	.508
	Polen	.935	1	.334
	Portugal	.340	1	.560
	Roemenië	2.336	1	.126
	Zweden	.096	1	.757
	Slovenië	3.669	1	.055
	Slowakije	.154	1	.695
	VerenigdKoninkrijk	2.087	1	.149
	Montenegro	.680	1	.409
	NoordMacedonië	4.750	1	.029
	Servië	.341	1	.559
	Zwitserland	1.612	1	.204
	Noorwegen	.124	1	.725
	Albanië	4.750	1	.029
	BosniëHerzegovina	1.429	1	.232
	Sector	21.171	1	<.001
Overall Statistics		135.205	38	<.001

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	151.155	38	<.001
	Block	151.155	38	<.001
	Model	151.155	38	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1960.013 ^a	.082	.117

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3.066	8	.930

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

Step 1		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
		1	166	167.303	11	
	2	152	153.746	26	24.254	178
	3	146	141.709	31	35.291	177
	4	134	133.000	44	45.000	178
	5	123	126.800	55	51.200	178
	6	120	121.617	57	55.383	177
	7	123	117.365	54	59.635	177
	8	116	112.679	60	63.321	176
	9	104	108.469	73	68.531	177
	10	88	89.312	90	88.688	178

Classification Table^a

Step 1	Observed	Inkomensonzekerheid	Predicted		Percentage Correct
			.00	1.00	
Step 1	Inkomensonzekerheid	.00	1241	31	97.6
		1.00	461	40	8.0
	Overall Percentage				72.3

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	-.023	.119	.037	1	.848	.977
	LeeftijdC	-.008	.004	3.165	1	.075	.992
	Oostenrijk	-1.454	.501	8.417	1	.004	.234
	België	-1.099	.402	7.486	1	.006	.333
	Bulgarije	-.824	.688	1.436	1	.231	.439
	Cyprus	-1.513	.752	4.044	1	.044	.220
	Tsjechië	-2.199	.721	9.294	1	.002	.111
	Duitsland	-3.206	.512	39.271	1	<.001	.041
	Denemarken	-1.430	.452	9.991	1	.002	.239
	Estland	-2.127	.573	13.790	1	<.001	.119
	Griekenland	-.409	.486	.707	1	.400	.664
	Spanje	-1.394	.412	11.437	1	<.001	.248
	Finland	-2.612	.707	13.664	1	<.001	.073
	Frankrijk	-.892	.504	3.134	1	.077	.410
	Kroatië	.559	1.210	.213	1	.644	1.748
	Hongarije	-1.259	.773	2.651	1	.104	.284
	Ierland	-1.043	.544	3.676	1	.055	.352
	Italië	-.948	.402	5.563	1	.018	.387
	Litouwen	-21.644	14174.344	.000	1	.999	.000
	Luxemburg	-2.257	.600	14.148	1	<.001	.105
	Letland	-3.037	1.095	7.696	1	.006	.048
	Malta	-1.127	.433	6.764	1	.009	.324
	Nederland	-1.446	.442	10.679	1	.001	.236
	Polen	-.382	1.069	.127	1	.721	.683
	Portugal	-1.248	.396	9.955	1	.002	.287
	Roemenië	-1.985	.550	13.027	1	<.001	.137
	Zweden	-1.096	.514	4.553	1	.033	.334
	Slovenië	-2.372	.646	13.484	1	<.001	.093
	Slowakije	-1.156	.716	2.605	1	.107	.315
	VerenigdKoninkrijk	-.963	.411	5.479	1	.019	.382
	Montenegro	-.858	.633	1.837	1	.175	.424
	NoordMacedonië	-.638	.492	1.683	1	.194	.528
	Servië	-.805	.984	.668	1	.414	.447
Zwitserland	-1.864	.658	8.020	1	.005	.155	
Noorwegen	-1.264	.500	6.390	1	.011	.282	
Albanië	-.717	.491	2.136	1	.144	.488	
BosniëHerzegovina	-1.137	.430	6.979	1	.008	.321	
Sector	.541	.162	11.194	1	<.001	1.718	
Constant	-.057	.390	.021	1	.884	.945	

a. Variable(s) entered on step 1: Geslacht, LeeftijdC, Oostenrijk, België, Bulgarije, Cyprus, Tsjechië, Duitsland, Denemarken, Estland, Griekenland, Spanje, Finland, Frankrijk, Kroatië, Hongarije, Ierland, Italië, Litouwen, Luxemburg, Letland, Malta, Nederland, Polen, Portugal, Roemenië, Zweden, Slovenië, Slowakije, VerenigdKoninkrijk, Montenegro, NoordMacedonië, Servië, Zwitserland, Noorwegen, Albanië, BosniëHerzegovina, Sector.

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	6.013	1	.014
	Block	6.013	1	.014
	Model	157.169	39	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1953.999 ^a	.085	.122

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	1.429	8	.994

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	167	167.296	10	9.704	177
	2	153	153.696	24	23.304	177
	3	142	141.884	35	35.116	177
	4	139	133.392	38	43.608	177
	5	125	126.701	52	50.299	177
	6	120	122.114	57	54.886	177
	7	117	118.161	60	58.839	177
	8	114	112.905	63	64.095	177
	9	108	106.495	69	70.505	177
	10	87	89.356	93	90.644	180

Classification Table^a

	Observed	Predicted		Percentage Correct	
		Inkomensonzekerheid .00	Inkomensonzekerheid 1.00		
Step 1	Inkomensonzekerheid	.00	1245	27	97.9
		1.00	455	46	9.2
Overall Percentage				72.8	

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	-.040	.120	.114	1	.736	.960
	LeeftijdC	-.008	.004	3.357	1	.067	.992
	Oostenrijk	-1.364	.504	7.322	1	.007	.256
	België	-.997	.405	6.063	1	.014	.369
	Bulgarije	-.743	.690	1.159	1	.282	.476
	Cyprus	-1.484	.754	3.879	1	.049	.227
	Tsjechië	-2.116	.723	8.569	1	.003	.120
	Duitsland	-3.146	.513	37.598	1	<.001	.043
	Denemarken	-1.336	.455	8.623	1	.003	.263
	Estland	-2.016	.576	12.272	1	<.001	.133
	Griekenland	-.388	.488	.633	1	.426	.678
	Spanje	-1.293	.415	9.689	1	.002	.275
	Finland	-2.465	.710	12.070	1	<.001	.085
	Frankrijk	-.792	.507	2.441	1	.118	.453
	Kroatië	.668	1.216	.302	1	.583	1.949
	Hongarije	-1.224	.774	2.503	1	.114	.294
	Ierland	-.906	.548	2.733	1	.098	.404
	Italië	-.882	.404	4.768	1	.029	.414
	Litouwen	-21.509	14127.591	.000	1	.999	.000
	Luxemburg	-2.130	.603	12.473	1	<.001	.119
	Letland	-2.891	1.096	6.954	1	.008	.056
	Malta	-1.056	.436	5.880	1	.015	.348
	Nederland	-1.325	.446	8.809	1	.003	.266
	Polen	-.398	1.069	.138	1	.710	.672
	Portugal	-1.194	.397	9.029	1	.003	.303
	Roemenië	-1.881	.553	11.585	1	<.001	.152
	Zweden	-.996	.517	3.714	1	.054	.369
	Slovenië	-2.367	.647	13.388	1	<.001	.094
	Slowakije	-1.029	.719	2.051	1	.152	.357
	Vereinigd Koninkrijk	-.780	.419	3.462	1	.063	.458
	Montenegro	-.792	.634	1.560	1	.212	.453
	NoordMacedonië	-.542	.495	1.198	1	.274	.582
Servië	-.809	.984	.676	1	.411	.445	
Zwitserland	-1.805	.660	7.476	1	.006	.164	
Noorwegen	-1.103	.506	4.750	1	.029	.332	
Albanië	-.679	.493	1.900	1	.168	.507	
BosniëHerzegovina	-1.099	.432	6.476	1	.011	.333	
Sector	.536	.162	10.983	1	<.001	1.710	
Computerisering	-.116	.047	5.976	1	.015	.891	
Constant	.025	.393	.004	1	.950	1.025	

a. Variable(s) entered on step 1: Computerisering.

Block 3: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	118.020	1	<.001
	Block	118.020	1	<.001
	Model	275.189	40	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1835.979 ^a	.144	.207

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	13.441	8	.098

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	169	168.845	8	8.155	177
	2	149	155.810	28	21.190	177
	3	150	146.101	27	30.899	177
	4	154	140.478	23	36.522	177
	5	134	136.094	43	40.906	177
	6	132	131.375	45	45.625	177
	7	122	125.927	55	51.073	177
	8	116	116.993	61	60.007	177
	9	81	91.508	96	85.492	177
	10	65	58.868	115	121.132	180

Classification Table^a

	Observed	Inkomensonzekerheid	Predicted		Percentage Correct
			.00	1.00	
Step 1	Inkomensonzekerheid	.00	1178	94	92.6
		1.00	334	167	33.3
Overall Percentage					75.9

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	.086	.125	.469	1	.494	1.089
	LeeftijdC	-.014	.004	10.032	1	.002	.986
	Oostenrijk	-.876	.531	2.716	1	.099	.417
	België	-.412	.433	.904	1	.342	.662
	Bulgarije	-.075	.716	.011	1	.917	.928
	Cyprus	-.796	.790	1.015	1	.314	.451
	Tsjechië	-1.826	.755	5.841	1	.016	.161
	Duitsland	-2.579	.536	23.134	1	<.001	.076
	Denemarken	-.650	.482	1.821	1	.177	.522
	Estland	-1.263	.598	4.457	1	.035	.283
	Griekenland	.061	.519	.014	1	.906	1.063
	Spanje	-.766	.444	2.977	1	.084	.465
	Finland	-2.103	.737	8.131	1	.004	.122
	Frankrijk	-.184	.536	.118	1	.731	.832
	Kroatië	1.155	1.241	.865	1	.352	3.173
	Hongarije	-.672	.812	.685	1	.408	.511
	Ierland	-.380	.579	.430	1	.512	.684
	Italië	-.387	.433	.800	1	.371	.679
	Litouwen	-21.353	13442.543	.000	1	.999	.000
	Luxemburg	-1.411	.625	5.089	1	.024	.244
	Letland	-2.078	1.107	3.522	1	.061	.125
	Malta	-.674	.465	2.097	1	.148	.510
	Nederland	-.691	.474	2.125	1	.145	.501
	Polen	-.380	1.129	.113	1	.736	.684
	Portugal	-.744	.425	3.058	1	.080	.475
	Roemenië	-1.474	.584	6.379	1	.012	.229
	Zweden	-.545	.552	.975	1	.323	.580
	Slovenië	-1.650	.667	6.124	1	.013	.192
	Slowakije	-.291	.734	.157	1	.692	.748
	VerenigdKoninkrijk	-.232	.448	.267	1	.605	.793
	Montenegro	-.546	.678	.649	1	.421	.579
	NoordMacedonië	.040	.524	.006	1	.939	1.041
Servië	.027	.994	.001	1	.979	1.027	
Zwitserland	-1.214	.685	3.146	1	.076	.297	
Noorwegen	-.437	.532	.673	1	.412	.646	
Albanië	-.435	.532	.667	1	.414	.647	
BosniëHerzegovina	-.629	.461	1.864	1	.172	.533	
Sector	.307	.167	3.397	1	.065	1.360	
Computerisering	-.107	.050	4.608	1	.032	.899	
Arbeidsstatus	1.572	.147	113.863	1	<.001	4.815	
Constant	-.675	.421	2.569	1	.109	.509	

a. Variable(s) entered on step 1: Arbeidsstatus.

Block 4: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1.459	1	.227
	Block	1.459	1	.227
	Model	276.647	41	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1834.521 ^a	.144	.208

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	8.322	8	.403

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	169	168.833	8	8.167	177
	2	149	155.579	28	21.421	177
	3	153	145.862	24	31.138	177
	4	149	140.404	28	36.596	177
	5	135	136.747	43	41.253	178
	6	133	131.243	44	45.757	177
	7	126	126.069	51	50.931	177
	8	113	117.358	64	59.642	177
	9	87	92.923	90	84.077	177
	10	58	56.983	121	122.017	179

Classification Table^a

	Observed	Inkomensonzekerheid	Predicted		Percentage Correct
			.00	1.00	
Step 1	Inkomensonzekerheid	.00	1182	90	92.9
		1.00	342	159	31.7
Overall Percentage					75.6

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	.080	.125	.410	1	.522	1.084
	LeeftijdC	-.014	.004	10.289	1	.001	.986
	Oostenrijk	-.833	.534	2.430	1	.119	.435
	België	-.383	.437	.767	1	.381	.682
	Bulgarije	-.063	.719	.008	1	.931	.939
	Cyprus	-.773	.796	.943	1	.332	.462
	Tsjechië	-1.750	.757	5.346	1	.021	.174
	Duitsland	-2.557	.540	22.459	1	<.001	.078
	Denemarken	-.636	.485	1.722	1	.189	.529
	Estland	-1.253	.601	4.344	1	.037	.286
	Griekenland	.081	.524	.024	1	.877	1.084
	Spanje	-.733	.447	2.686	1	.101	.480
	Finland	-2.053	.739	7.723	1	.005	.128
	Frankrijk	-.161	.539	.089	1	.766	.852
	Kroatië	1.217	1.238	.967	1	.325	3.377
	Hongarije	-.649	.819	.629	1	.428	.522
	Ierland	-.327	.581	.317	1	.574	.721
	Italië	-.356	.437	.662	1	.416	.701
	Litouwen	-21.399	13397.452	.000	1	.999	.000
	Luxemburg	-1.405	.628	5.006	1	.025	.245
	Letland	-2.065	1.108	3.473	1	.062	.127
	Malta	-.651	.469	1.927	1	.165	.521
	Nederland	-.674	.477	1.997	1	.158	.510
	Polen	-.355	1.136	.098	1	.754	.701
	Portugal	-.729	.429	2.886	1	.089	.483
	Roemenië	-1.441	.586	6.043	1	.014	.237
	Zweden	-.525	.555	.895	1	.344	.592
	Slovenië	-1.593	.669	5.664	1	.017	.203
	Slowakije	-.279	.736	.144	1	.704	.756
	VerenigdKoninkrijk	-.203	.451	.203	1	.653	.816
	Montenegro	-.524	.681	.591	1	.442	.592
	NoordMacedonië	.064	.527	.015	1	.904	1.066
	Servië	.071	.996	.005	1	.943	1.074
Zwitserland	-1.192	.689	2.996	1	.083	.304	
Noorwegen	-.409	.534	.589	1	.443	.664	
Albanië	-.465	.539	.745	1	.388	.628	
BosniëHerzegovina	-.604	.465	1.690	1	.194	.547	
Sector	.305	.167	3.356	1	.067	1.357	
Computerisering	-.079	.055	2.087	1	.149	.924	
Arbeidsstatus	1.762	.217	65.752	1	<.001	5.825	
Computerisering Arbeidsstatus	-.145	.121	1.454	1	.228	.865	
Constant	-.734	.427	2.955	1	.086	.480	

a. Variable(s) entered on step 1: Computerisering|Arbeidsstatus.

Berekeningen kansen

Hieronder staan de berekeningen om de kans op inkomensonzekerheid te berekenen, deze worden gebruikt om de output van de logistische regressieanalyse te analyseren.

De kans op inkomensonzekerheid voor werknemers die 0 scoren op computerisering, man zijn, een gemiddelde leeftijd hebben, die in de publieke sector werken, in loondienst zijn en in Nederland wonen wordt als volgt berekend:

$$0,025 - 0,040 * 0 - 0,008 * 42,64 - 1,365 * 0 - 0,997 * 0 - 0,743 * 0 - 1,484 * 0 - 2,116 * 0 - 3,146 * 0 - 1,336 * 0 - 2,016 * 0 - 0,338 * 0 - 1,293 * 0 - 2,465 * 0 - 0,792 * 0 + 0,668 * 0 - 1,224 * 0 - 0,906 * 0 - 0,882 * 0 - 21,509 * 0 - 2,130 * 0 - 2,891 * 0 - 1,056 * 0 - 1,325 * 1 - 0,398 * 0 - 1,194 * 0 - 1,881 * 0 - 0,996 * 0 - 2,367 * 0 - 1,029 * 0 - 0,780 * 0 - 0,792 * 0 - 0,542 * 0 - 0,809 * 0 - 1,805 * 0 - 1,103 * 0 - 0,679 * 0 - 1,099 * 0 + 0,536 * 0 - 0,116 * 0 = -1,641$$

$$e^{-1,641} / 1 + e^{-1,641} = 0,162$$

De kans op inkomensonzekerheid voor werknemers die 3 scoren op computerisering, man zijn, een gemiddelde leeftijd hebben, die in de publieke sector werken, in loondienst zijn en in Nederland wonen wordt als volgt berekend:

$$0,025 - 0,040 * 0 - 0,008 * 42,64 - 1,365 * 0 - 0,997 * 0 - 0,743 * 0 - 1,484 * 0 - 2,116 * 0 - 3,146 * 0 - 1,336 * 0 - 2,016 * 0 - 0,338 * 0 - 1,293 * 0 - 2,465 * 0 - 0,792 * 0 + 0,668 * 0 - 1,224 * 0 - 0,906 * 0 - 0,882 * 0 - 21,509 * 0 - 2,130 * 0 - 2,891 * 0 - 1,056 * 0 - 1,325 * 1 - 0,398 * 0 - 1,194 * 0 - 1,881 * 0 - 0,996 * 0 - 2,367 * 0 - 1,029 * 0 - 0,780 * 0 - 0,792 * 0 - 0,542 * 0 - 0,809 * 0 - 1,805 * 0 - 1,103 * 0 - 0,679 * 0 - 1,099 * 0 + 0,536 * 0 - 0,116 * 3 = -1,989$$

$$e^{-1,989} / 1 + e^{-1,989} = 0,156$$

De kans op inkomensonzekerheid voor werknemers die waarbij een computer veel gebruikt wordt, man zijn, een gemiddelde leeftijd hebben, die in de publieke sector werken, in loondienst zijn en in Nederland wonen wordt als volgt berekend:

$$-0,675 + 0,086 * 0 - 0,014 * 42,64 - 0,876 * 0 - 0,412 * 0 - 0,075 * 0 - 0,796 * 0 - 1,826 * 0 - 2,579 * 0 - 0,650 * 0 - 1,263 * 0 + 0,061 * 0 - 0,766 * 0 - 2,103 * 0 - 0,184 * 0 + 1,155 * 0 - 0,672 * 0 - 0,380 * 0 - 0,387 * 0 - 21,353 * 0 - 1,411 * 0 - 2,078 * 0 - 0,674 * 0 - 0,691 * 1 - 0,380 * 0 - 0,744 * 0 - 1,476 * 0 - 0,545 * 0 - 1,650 * 0 - 0,291 * 0 - 0,232 * 0 - 0,546 * 0 + 0,040 * 0 + 0,027 * 0 - 1,214 * 0 - 0,437 * 0 - 0,435 * 0 - 0,629 * 0 + 0,307 * 0 - 0,107 * 3 + 1,572 * 0 = -2,283$$

$$e^{-2,283} / 1 + e^{-2,283} = 0,093$$

De kans op inkomensonzekerheid voor werknemers die waarbij een computer veel gebruikt wordt, man zijn, een gemiddelde leeftijd hebben, die in de publieke sector werken, in loondienst zijn en in Nederland wonen wordt als volgt berekend:

$$\begin{aligned}
 & -0,675 + 0,086 * 0 - 0,014 * 42,64 - 0,876 * 0 - 0,412 * 0 - 0,075 * 0 - 0,796 * 0 - 1,826 * 0 - \\
 & 2,579 * 0 - 0,650 * 0 - 1,263 * 0 + 0,061 * 0 - 0,766 * 0 - 2,103 * 0 - 0,184 * 0 + 1,155 * 0 - \\
 & 0,672 * 0 - 0,380 * 0 - 0,387 * 0 - 21,353 * 0 - 1,411 * 0 - 2,078 * 0 - 0,674 * 0 - 0,691 * 1 - \\
 & 0,380 * 0 - 0,744 * 0 - 1,476 * 0 - 0,545 * 0 - 1,650 * 0 - 0,291 * 0 - 0,232 * 0 - 0,546 * 0 + \\
 & 0,040 * 0 + 0,027 * 0 - 1,214 * 0 - 0,437 * 0 - 0,435 * 0 - 0,629 * 0 + 0,307 * 0 - 0,107 * 3 + \\
 & 1,572 * 1 = -0,712
 \end{aligned}$$

$$e^{-0,712} / 1 + e^{-0,712} = 0,329$$

Bijlage 3: controle assumpties, outliers en multicollineariteit

In bijlage 3 wordt een uitgebreide beschrijving gegeven over de assumpties, outliers en multicollineariteit. In het resultaten hoofdstuk staat een bondige samenvatting van de resultaten die hier beschreven worden.

Assumpties

De assumptie bij een logistische regressieanalyse is de onafhankelijkheid van de cases. Om een goede analyse te kunnen doen, moeten de cases onafhankelijk van elkaar zijn. De respondenten zijn geselecteerd door Direct Dialing Method, hierbij zijn random telefoonnummers gebeld. Ook de telefoonnummers die zijn gebeld zijn aan de hand van Random Digit Dialing gevonden. Er is dus sprake van een aselechte steekproef, de onafhankelijkheid van de observaties wordt in deze dataset dus niet geschonden.

Multicollineariteit

Voor het analyseren van de multicollineariteit is een lineaire regressieanalyse gedaan, met inkomensonzekerheid als afhankelijke variabele. Hieraan zijn geslacht, leeftijd, land en sector toegevoegd als controlevariabelen, computerisering als onafhankelijke variabele, arbeidsstatus als moderator en de interactie tussen computerisering en arbeidsstatus.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL CHANGE

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT Inkomensonzekerheid

/METHOD=ENTER Geslacht Leeftijd Oostenrijk België Bulgarije Cyprus Tsjechië Duitsland
Denemarken

Estland Griekenland Spanje Finland Frankrijk Kroatië Hongarije Ierland Italië Litouwen

Luxemburg

Letland Malta Nederland Polen Portugal Roemenië Zweden Slovenië Slowakije

VerenigdKoninkrijk

Montenegro NoordMacedonië Servië Zwitserland Noorwegen Albanië BosniëHerzegovina

Sector

Computerisering Arbeidsstatus

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Computerise ringArbeidsstatus, BosniëHerzegovina, Litouwen, Servië, Polen, Hongarije, Slowakije, Bulgarije, Montenegro, Cyprus, Kroatië, Letland, Zwitserland, Frankrijk, NoordMacedonië, Slovenië, Tsjechië, Griekenland, Zweden, Finland, Noorwegen, Roemenië, Albanië, Ierland, Estland, Luxemburg, Oostenrijk, Malta, Denemarken, Geslacht, Nederland, Sector, VerenigdKoninkrijk, LeeftijdC, Spanje, Computerisering, België, Italië, Duitsland, Arbeidsstatus, Portugal ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Inkomensonzekerheid

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			
						F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.389 ^a	.152	.131	.41973	.152	7.541	41	1731	<.001

a. Predictors: (Constant), ComputeriseringArbeidsstatus, BosniëHerzegovina, Litouwen, Servië, Polen, Hongarije, Slowakije, Bulgarije, Montenegro, Cyprus, Kroatië, Letland, Zwitserland, Frankrijk, NoordMacedonië, Slovenië, Tsjechië, Griekenland, Zweden, Finland, Noorwegen, Roemenië, Albanië, Ierland, Estland, Luxemburg, Oostenrijk, Malta, Denemarken, Geslacht, Nederland, Sector, VerenigdKoninkrijk, LeeftijdC, Spanje, Computerisering, België, Italië, Duitsland, Arbeidsstatus, Portugal

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	54.469	41	1.329	7.541	<.001 ^b
	Residual	304.962	1731	.176		
	Total	359.431	1772			

a. Dependent Variable: Inkomensonzekerheid

b. Predictors: (Constant), ComputeriseringArbeidsstatus, BosniëHerzegovina, Litouwen, Servië, Polen, Hongarije, Slowakije, Bulgarije, Montenegro, Cyprus, Kroatië, Letland, Zwitserland, Frankrijk, NoordMacedonië, Slovenië, Tsjechië, Griekenland, Zweden, Finland, Noorwegen, Roemenië, Albanië, Ierland, Estland, Luxemburg, Oostenrijk, Malta, Denemarken, Geslacht, Nederland, Sector, VerenigdKoninkrijk, LeeftijdC, Spanje, Computerisering, België, Italië, Duitsland, Arbeidsstatus, Portugal

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.355	.080		4.458	<.001		
	Geslacht	.014	.022	.015	.667	.505	.934	1.070
	LeeftijdC	-.002	.001	-.074	-3.115	.002	.869	1.151
	Oostenrijk	-.180	.098	-.063	-1.842	.066	.421	2.376
	België	-.096	.083	-.057	-1.154	.249	.201	4.964
	Bulgarije	-.020	.142	-.004	-.143	.886	.729	1.372
	Cyprus	-.169	.138	-.032	-1.217	.224	.712	1.405
	Tsjechië	-.313	.117	-.077	-2.670	.008	.591	1.692
	Duitsland	-.355	.083	-.215	-4.288	<.001	.194	5.146
	Denemarken	-.146	.090	-.063	-1.612	.107	.321	3.115
	Estland	-.244	.102	-.077	-2.388	.017	.466	2.145
	Griekenland	.012	.101	.004	.120	.905	.477	2.095
	Spanje	-.163	.084	-.093	-1.950	.051	.216	4.620
	Finland	-.338	.107	-.097	-3.150	.002	.519	1.925
	Frankrijk	-.048	.104	-.015	-.464	.642	.491	2.038
	Kroatië	.275	.223	.029	1.232	.218	.886	1.128
	Hongarije	-.148	.147	-.026	-1.002	.316	.742	1.348
	Ierland	-.090	.110	-.025	-.819	.413	.531	1.883
	Italië	-.088	.083	-.051	-1.057	.291	.210	4.768
	Litouwen	-.480	.166	-.071	-2.890	.004	.802	1.246
	Luxemburg	-.258	.102	-.083	-2.541	.011	.459	2.179
	Letland	-.303	.129	-.064	-2.344	.019	.663	1.507
	Malta	-.145	.088	-.066	-1.641	.101	.305	3.282
	Nederland	-.151	.089	-.070	-1.709	.088	.294	3.402
	Polen	-.074	.222	-.008	-.334	.739	.893	1.120
	Portugal	-.161	.081	-.105	-1.986	.047	.176	5.672
	Roemenië	-.272	.100	-.090	-2.725	.006	.451	2.217
	Zweden	-.125	.103	-.039	-1.221	.222	.473	2.113
	Slovenië	-.288	.107	-.084	-2.706	.007	.509	1.963
	Slowakije	-.071	.143	-.013	-.499	.618	.722	1.384
	VerenigdKoninkrijk	-.063	.086	-.034	-.738	.460	.231	4.324
	Montenegro	-.117	.128	-.025	-.913	.362	.674	1.484
	NoordMacedonië	.005	.102	.001	.046	.963	.478	2.092
	Servië	.005	.202	.001	.026	.979	.863	1.158
Zwitserland	-.234	.114	-.060	-2.049	.041	.573	1.746	
Noorwegen	-.100	.101	-.033	-.991	.322	.450	2.220	
Albanië	-.102	.101	-.032	-1.007	.314	.485	2.060	
BosniëHerzegovina	-.133	.088	-.061	-1.508	.132	.302	3.314	
Sector	.046	.027	.040	1.726	.085	.907	1.103	
Computerisering	-.012	.009	-.034	-1.351	.177	.782	1.279	
Arbeidsstatus	.389	.041	.322	9.446	<.001	.421	2.378	
ComputeriseringArbeidsstatus	-.038	.023	-.056	-1.646	.100	.419	2.388	

a. Dependent Variable: Inkomensonzekerheid

Luxemburg	2,179
Letland	1,507
Malta	3,282
Nederland	3,402
Polen	1,120
Portugal	5,672
Roemenië	2,217
Zweden	2,113
Slovenië	1,963
Slowakije	1,384
Verenigd Koninkrijk	4,324
Montenegro	1,484
Noord-Macedonië	2,092
Servië	1,158
Zwitserland	1,746
Noorwegen	2,220
Albanië	2,060
Bosnië & Herzegovina	3,314
Kosovo	1,103
Computerisering	1,279
Arbeidsstatus	2,378
Computerisering Arbeidsstatus	2,388

Met de multicollineariteit wordt er gekeken of er niet een te grote samenhang is tussen variabelen. Dit wordt gecontroleerd aan de hand van de VIF-waardes, die gegenereerd zijn aan de hand van een lineaire regressieanalyse. Er is sprake van multicollineariteit als de VIF-waardes hoger zijn dan 4. Dit criteria wordt gehandhaafd want bij een multicollineariteit groter dan 4 betekent dit dat de standaardfouten minimaal verdubbelen. De VIF score is namelijk de vermenigvuldigingsfactor van de standaardfout, hoe groter deze is, des te meer sprake is er van multicollineariteit. In dit geval zijn er 6 VIF-waardes die hoger zijn dan 4, die van België (4,964), Duitsland (5,146), Spanje (4,620), Italië (4,768), Portugal (5,672) en het

Verenigd Koninkrijk (4,324). Er is dus een redelijk grote samenhang tussen deze landen. Omdat deze variabele allemaal dummy's zijn van de variabele land, is het niet erg dat er tussen deze variabelen een hoge samenhang is en zal het de resultaten van het onderzoek niet beïnvloeden.

Outliers

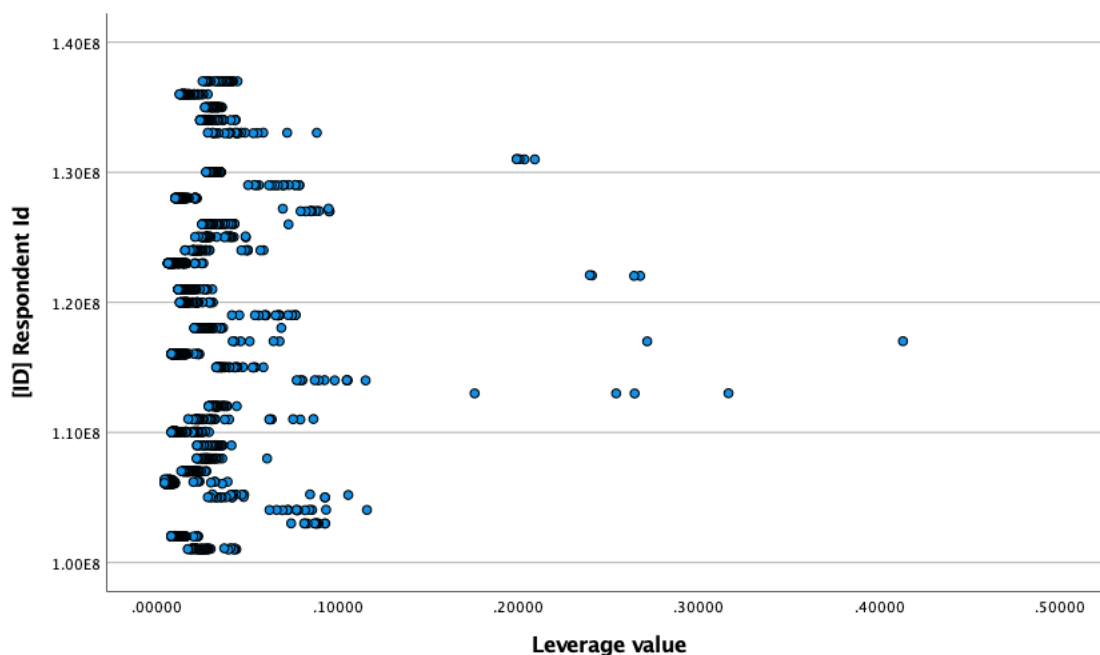
Naar de outliers is gekeken met behulp van de leverage waarden, de DFBETA en de Cook's distance. Hierbij is gebruik gemaakt van de vuistregels.

De vuistregel voor de leverage is $3p/n$, bij deze dataset zou de leverage niet hoger mogen zijn dan 0,064 ($(3*41)/1773 = 0,069$). Er zijn 83 cases waarbij de leverage hoger is dan 0,069. Dit zijn er veel, daarom wordt er gekeken naar het spreidingsdiagram van de leverage om te kijken of er uitschieters zijn.

GRAPH

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)=LEV_1 WITH ID  
/MISSING=LISTWISE.
```

Figuur 1: Scatterplot leverage



In figuur 1 is te zien dat er 15 respondenten uit het patroon vallen, dit zijn de volgende cases:

Tabel 4: Cases met leverage

Case	Bijbehorende leverage
117021115	0,41319
113019330	0,31654
117008184	0,27153
122044985	0,26763
113002879	0,26457
122043550	0,26429
113008151	0,25433
122076044	0,24093
122101732	0,23976
131002301	0,20928
131001573	0,20355
131013147	0,20082
131015095	0,19932
131023945	0,19920
113008654	0,17596

Voor de DFBETA is de vuistregel $2/\sqrt{n}$, bij deze dataset zou de DFBETA niet hoger mogen zijn dan 0,047 ($2/\sqrt{1773} = 0,047$) en niet lager mogen zijn dan -0,047.

Voor de DFBETA van de constante is dit het geval bij 19 cases:

Tabel 5: Cases met DFBETA constante

Case	Bijbehorende DFBETA
137010603	0,09993
137006299	0,09873
137010610	0,09504

137007013	0,09224
137006899	0,08790
137002234	0,08518
137001556	-0,04756
137006186	-0,05333
137007916	-0,05519
137005401	-0,06103
137009290	-0,06155
137001346	-0,06417
137012288	-0,06745
137006605	-0,07631
137003926	-0,10557
137010947	-0,11144
137010313	-0,11601
137011092	-0,11601
137008391	-0,13028

Bij de DFBETA's van de variabelen geslacht, leeftijd, sector, computerisering, arbeidsstatus en de interactie tussen computerisering en arbeidsstatus zijn geen waardes gevonden die hoger zijn dan 0,047 of lager zijn dan -0,047. Elk land heeft zijn eigen DFBETA en bij elk land zijn er redelijk veel cases die hoger zijn dan 0,047 of lager zijn dan -0,047. Omdat land een controle variabele is wordt er niet gekeken naar al deze cases.

De vuistregel voor de cook's distance is dat deze niet hoger mag zijn dan 1. Dit is het geval bij de volgende 2 cases:

Case	Bijbehorende Cook's distance
119019482	1,07296
113002879	1,03503

Deze cases worden door de cook's distance gezien als uitbijters.

113002879 is een uitbijter bij de cook's distance en de leverage. Omdat het een logistische regressieanalyse is en in deze analyse gebruik is gemaakt van een grote hoeveelheid dummy's, is de analyse ook uitgevoerd zonder de variabele land. Bij deze analyse zijn er 2 uitbijters op de leverage. Dit zijn niet dezelfde cases als bij de regressieanalyse waarbij land wel is meegenomen. Daarom is hoeven deze cases niet uit de analyse gehaald te worden om goede interpretaties te kunnen doen. De uitwerkingen van de outliers van de logistische regressieanalyse staan hieronder weergegeven.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Inkomensonzekerheid

```

/METHOD=ENTER Geslacht LeeftijdC Sector
/METHOD=ENTER Computerisering
/METHOD=ENTER Arbeidsstatus
/METHOD=ENTER ComputeriseringIArbeidsstatus
/SAVE=COOK LEVER DFBETA DEV
/CLASSPLOT
/PRINT=GOODFIT
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

```

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	1773	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	1773	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		1773	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
.00	0
1.00	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed	Predicted	Inkomensonzekerheid		Percentage Correct	
		.00	1.00		
Step 0	Inkomensonzekerheid	.00	1272	0	100.0
		1.00	501	0	.0
Overall Percentage					71.7

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 0	Constant	-.932	.053	312.036	1	<.001	.394

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.	
Step 0	Variables			
	Geslacht	2.257	1	.133
	LeeftijdC	.238	1	.626
	Sector	21.171	1	<.001
Overall Statistics		22.453	3	<.001

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.	
Step 1	Step	24.021	3	<.001
	Block	24.021	3	<.001
	Model	24.021	3	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2087.147 ^a	.013	.019

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	2.991	8	.935

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	147	147.192	31	30.808	178
	2	140	140.317	35	34.683	175
	3	117	122.277	54	48.723	171
	4	133	128.249	48	52.751	181
	5	116	116.708	51	50.292	167
	6	118	120.486	56	53.514	174
	7	114	118.559	58	53.441	172
	8	123	121.431	54	55.569	177
	9	123	118.020	50	54.980	173
	10	141	138.760	64	66.240	205

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct	
		Inkomensonzekerheid .00	1.00		
Step 1	Inkomensonzekerheid	.00	1272	0	100.0
		1.00	501	0	.0
Overall Percentage					71.7

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	-.110	.113	.953	1	.329	.895
	LeeftijdC	-.002	.004	.304	1	.581	.998
	Sector	.680	.153	19.637	1	<.001	1.974
	Constant	-1.461	.150	94.509	1	<.001	.232

a. Variable(s) entered on step 1: Geslacht, LeeftijdC, Sector.

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	7.841	1	.005
	Block	7.841	1	.005
	Model	31.862	4	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2079.306 ^a	.018	.026

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	6.423	8	.600

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	147	148.461	30	28.539	177
	2	144	141.207	34	36.793	178
	3	133	131.700	44	45.300	177
	4	136	129.549	42	48.451	178
	5	123	128.671	57	51.329	180
	6	123	123.800	54	53.200	177
	7	112	122.171	67	56.829	179
	8	118	119.783	60	58.217	178
	9	118	114.729	57	60.271	175
	10	118	111.929	56	62.071	174

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct	
		Inkomensonzekerheid .00	1.00		
Step 1	Inkomensonzekerheid	.00	1272	0	100.0
		1.00	501	0	.0
Overall Percentage					71.7

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	-.128	.114	1.273	1	.259	.880
	LeeftijdC	-.002	.004	.297	1	.586	.998
	Sector	.664	.154	18.647	1	<.001	1.942
	Computerisering	-.123	.044	7.781	1	.005	.885
	Constant	-1.275	.164	60.646	1	<.001	.279

a. Variable(s) entered on step 1: Computerisering.

Block 3: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	138.382	1	<.001
	Block	138.382	1	<.001
	Model	170.244	5	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1940.924 ^a	.092	.132

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	1.945	8	.983

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	150	150.657	27	26.343	177
	2	146	144.760	31	32.240	177
	3	146	142.518	32	35.482	178
	4	138	139.255	39	37.745	177
	5	138	136.150	38	39.850	176
	6	135	137.639	46	43.361	181
	7	126	130.669	49	44.331	175
	8	126	127.882	50	48.118	176
	9	96	94.882	82	83.118	178
	10	71	67.589	107	110.411	178

Classification Table^a

	Observed	Predicted		Percentage Correct
		Inkomensonzekerheid .00	Inkomensonzekerheid 1.00	
Step 1	Inkomensonzekerheid .00	1154	118	90.7
	1.00	329	172	34.3
Overall Percentage				74.8

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	-.004	.119	.001	1	.970	.996
	LeeftijdC	-.009	.004	4.790	1	.029	.991
	Sector	.409	.159	6.637	1	.010	1.505
	Computerisering	-.098	.046	4.517	1	.034	.907
	Arbeidsstatus	1.606	.139	134.367	1	<.001	4.983
	Constant	-1.464	.170	74.592	1	<.001	.231

a. Variable(s) entered on step 1: Arbeidsstatus.

Block 4: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	2.036	1	.154
	Block	2.036	1	.154
	Model	172.280	6	<.001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1938.887 ^a	.093	.133

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	2.269	8	.972

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Inkomensonzekerheid = .00		Inkomensonzekerheid = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	150	150.204	27	26.796	177
	2	149	144.934	29	33.066	178
	3	141	141.029	36	35.971	177
	4	142	141.140	38	38.860	180
	5	138	135.327	37	39.673	175
	6	131	134.181	45	41.819	176
	7	128	133.456	50	44.544	178
	8	128	129.488	49	47.512	177
	9	101	98.734	76	78.266	177
	10	64	63.506	114	114.494	178

Classification Table^a

		Predicted		Percentage Correct
		Inkomensonzekerheid .00	Inkomensonzekerheid 1.00	
Step 1	Inkomensonzekerheid .00	1168	104	91.8
	Inkomensonzekerheid 1.00	345	156	31.1
Overall Percentage				74.7

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Geslacht	-.012	.119	.009	1	.923	.989
	LeeftijdC	-.009	.004	4.945	1	.026	.991
	Sector	.403	.158	6.469	1	.011	1.496
	Computerisering	-.065	.052	1.582	1	.208	.937
	Arbeidsstatus	1.817	.205	78.832	1	<.001	6.156
	Computerisering Arbeidsstatus	-.163	.114	2.027	1	.155	.850
	Constant	-1.503	.172	76.345	1	<.001	.223

a. Variable(s) entered on step 1: Computerisering|Arbeidsstatus.

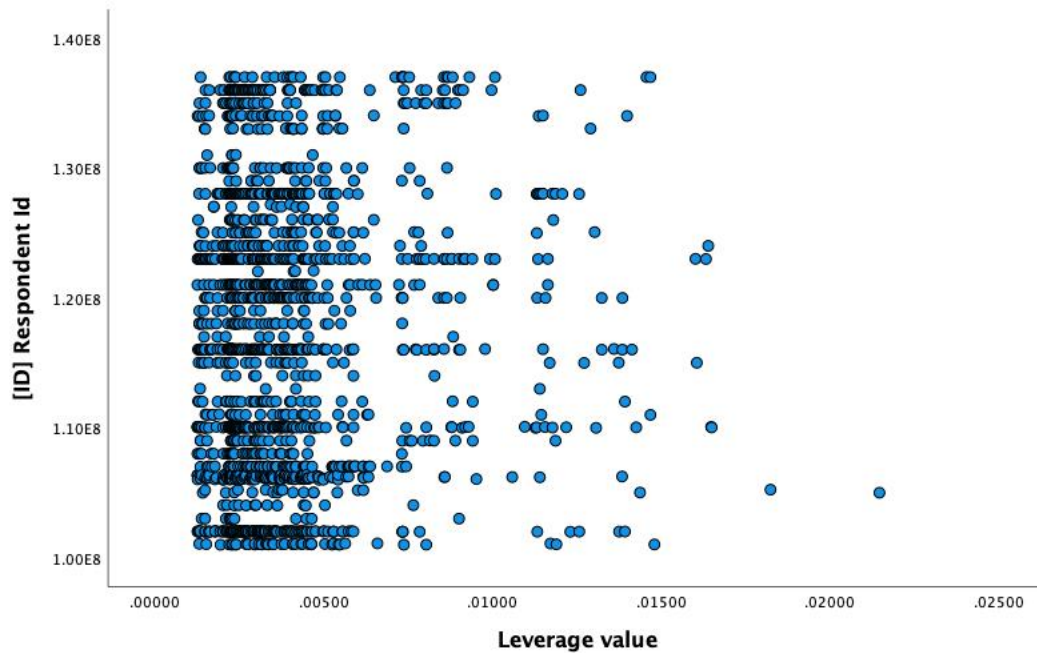
De leverage mag hier niet hoger zijn dan $0,01 \left(\frac{3 \cdot 6}{1773} \right) = 0,010$. Er zijn 74 cases waarbij de leverage hoger is dan 0,01, daarom wordt er ook hier gekeken naar het spreidingsdiagram van de leverage om te kijken of er uitschieters zijn.

GRAPH

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)=LEV_1 WITH ID
```

```
/MISSING=LISTWISE.
```

Figuur 1: Scatterplot leverage



In figuur 1 is te zien dat er 2 respondenten zijn die uit het patroon vallen, dit zijn de cases 105006851 (leverage = 0,02147) en 105243161 (leverage = 0,01824).

Ook hier mag de DFBETA niet hoger zijn dan 0,047 of lager dan -0,047 ($2/\sqrt{1773} = 0,047$). Bij de DFBETA van alle variabelen is er niet 1 respondent die hoger scoort dan 0,047 of lager dan -0,047, dus kan er geconcludeerd worden dat er hier geen uitbijters zijn gevonden.

In deze dataset is de hoogste cook's distance 0,034. Er zijn dus geen uitbijters gevonden bij de cook's distance.