



Dynamiek op de Nederlandse arbeidsmarkt

De focus op ongelijkheid

TNO innovation
for life

Dynamiek op de Nederlandse arbeidsmarkt

De focus op ongelijkheid

Inhoudelijke redactie

Katja Chkalova (CBS)

Joost van Genabeek (TNO)

Jos Sanders (TNO)

Wendy Smits (CBS)

Tekstuele redactie

Ronald van der Bie (CBS)

Verklaring van tekens

.	Gegevens ontbreken
*	Voorlopig cijfer
**	Nader voorlopig cijfer
x	Geheim
-	Nihil
-	(Indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	Het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
Niets (blank)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2016-2017	2016 tot en met 2017
2016/2017	Het gemiddelde over de jaren 2016 tot en met 2017
2016/'17	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2016 en eindigend in 2017
2014/'15-2016/'17	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2014/'15 tot en met 2016/'17

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

TNO

Prevention, Work & Health
Tel. 088 866 61 00
www.tno.nl

Prepress: Textcetera, Den Haag en CCN Creatie, Den Haag
Ontwerp: Edenspiekermann

Inlichtingen

Tel. 088 570 70 70
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

ISBN 978-90-357-2207-1
ISSN 2214-4552

© Centraal Bureau voor de Statistiek/TNO, Den Haag/Heerlen/Bonaire/Leiden, 2017.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits CBS/TNO als bron wordt vermeld.

4.

Beroepen en loonongelijkheid in Nederland¹⁾

Auteur
Thijs Bol

¹⁾ Dit onderzoek is tot stand gekomen dankzij een Veni-beurs van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (451-15-001).

Zowel in de economie als sociologie wordt het beroep van individuen gebruikt om te begrijpen waarom sommige mensen meer verdienen dan anderen. Wat is het belang van het beroep in het structureren van loonongelijkheid in Nederland? In dit hoofdstuk onderzoek ik deze vraag, en kijk ik naar een voorlopige verklaring voor het ontstaan van loonongelijkheid tussen beroepen. Er zijn drie centrale bevindingen. De eerste is dat het beroep een grote rol speelt: 40 procent van de totale loonongelijkheid is ongelijkheid tussen beroepen (60 procent binnen beroepen). De tweede bevinding is dat het relatieve belang van tussen-beroepse loonongelijkheid maar voor een klein gedeelte verklaard wordt door de compositionele verschillen tussen beroepen op basis van leeftijd, opleidingsniveau en geslacht. Dit laat zien dat loonongelijkheid niet alleen begrepen kan worden door te kijken naar kenmerken van individuen. De derde bevinding is dat het gemiddelde loon in een beroep positief gecorreleerd is aan de mate waarin er een sterke link bestaat tussen opleiding en beroep. Deze correlatie kan uitgelegd worden op basis van zowel sociologische en economische theorieën, en roept om meer onderzoek naar de rol van het beroep in het structureren van loonverschillen.

4.1 Inleiding

Waarom verdient een bankier meer dan een vuilnisman? Dat is de hoofdvraag van een essay van Rutger Bregman en Jesse Frederik (2015), waarin zij ingaan op de mechanismen achter beloningsverschillen. In hun bespreking over loonongelijkheid wordt direct gerefereerd naar het beroep: vuilnisman en bankier. Bregman en Frederik hadden zich ook kunnen afvragen waarom mensen met veel vaardigheden meer verdienen dan andere mensen. Of waarom mensen met een hoge opleiding gemiddeld meer verdienen dan mensen met een lage opleiding. Maar in plaats daarvan richten zij zich op het beroep als de relevante eenheid van analyse – net als overigens in menig ander opiniestuk, waarin accountants worden vergeleken met bakkers (Werner, 2016) of schoonmakers met managers (Karabulut & Roemer, 2014).

Terwijl het beroep in het publieke debat over loonongelijkheid altijd al een centrale rol heeft ingenomen, is dit in het academische debat anders. Pas sinds de eeuwwisseling schenken economen en sociologen serieus aandacht aan de manieren waarop het beroep de loonverdeling structureert. Een belangrijke economische literatuur ontwikkelde zich rond veranderingen in het patroon van werkgelegenheid van de beroepenstructuur. Wetenschappers ontdekten dat

in de afgelopen paar decennia er vooral banengroei was in beroepen aan de onderkant van de loonverdeling (ongeschoolde diensten) en aan de bovenkant van de loonverdeling (professionals). Werkgelegenheid in beroepen in het midden verdween gestaag als gevolg van de automatisering van werk en het uitbesteden van vooral productiewerk naar lageloonlanden. Hoewel het bewijs zich hiervoor in eerste instantie beperkte tot de Verenigde Staten (Wright & Dwyer, 2003) en het Verenigd Koninkrijk (Goos & Manning, 2007), laat recent onderzoek in Nederland ook polarisatie zien (Van den Berge & Ter Weel, 2015), zij het in mindere mate dan in de Angelsaksische landen. Deze benadering richt zich sterk op beroepen, meer specifiek op de taakprofielen van beroepen, om te begrijpen waarom sommige beroepen groeien en andere krimpen (Acemoglu & Autor, 2011).

Voor sociologen heeft het beroep altijd al een centrale rol gespeeld in de stratificatie van kansen, maar hier lag de focus vooral op de status van het beroep (Ganzeboom & Treiman, 1996), of het beroep als meting van sociale klasse in de mobiliteitsliteratuur (Erikson & Goldthorpe, 1992). Meer recent is in de sociologie een traditie ontstaan die een ingezoomde blik neemt, en kijkt naar verschillen tussen gedetailleerde beroepen (Weeden & Grusky, 2005). Hierbij is er een sterke focus op de rol van instituties in het structureren van kansen op de arbeidsmarkt.

Kim Weeden (2002) laat bijvoorbeeld zien dat loonverschillen in de Verenigde Staten voor een substantieel gedeelte verklaard worden door geïnstitutionaliseerde vormen van uitsluiting, *social closure*. Het meest sprekende voorbeeld is uitsluiting door middel van een vergunning. Doordat de toegang tot sommige beroepen afgeschermd is met een (wettelijk verplichte) vergunning, ontstaat er een monopolie voor degenen die toegang hebben. Dit monopolie, zo beargumenteert Weeden, creëert een kunstmatige schaarste, en leidt tot hogere lonen voor mensen die werken in beroepen met vergunningen. In de voetsporen van deze traditie zijn vergelijkbare studies verschenen voor Europese landen (Giesecke & Verwiebe, 2009; Bol & Weeden, 2015; Bol & Drange, 2016).

Voor Nederland is over het belang van het beroep voor loonongelijkheid nog maar weinig bekend. Tegelijkertijd zijn er uit andere landen sterke signalen dat het beroep waarin iemand werkzaam is nu bepalender is voor de positie in de loonverdeling dan een aantal decennia geleden. Een studie van Weeden en collega's (2007) liet zien dat de groeiende loonongelijkheid in de Verenigde Staten tussen 1973 en 2005 voor het overgrote gedeelte een stijging was in loonongelijkheid tussen beroepen: sommige beroepen kregen steeds hogere lonen, terwijl de lonen van andere beroepen stagneerden of zelfs daalden. Mouw en Kalleberg (2010) en Williams (2014) vonden vergelijkbare resultaten

voor de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk: de explosieve groei in loonongelijkheid was vooral een groei in loonverschillen tussen beroepen.

Een dergelijke beschrijving, die ingaat op het belang van het beroep voor de loonverdeling, ontbreekt vooralsnog voor Nederland. Van den Berge en Ter Weel (2015) documenteren een duidelijk patroon van polarisatie, en geven aan dat de groei van werkgelegenheid aan de bovenkant leidt tot loonongelijkheid. Tegelijkertijd wordt nergens expliciet hoe veel loonongelijkheid plaats vindt tussen beroepen. Van de Werfhorst (2015) analyseert de trend in tussen-beroepse loonongelijkheid in Nederland, maar gebruikt daarvoor data met een relatief kleine steekproef, het Aanvullend Voorzieningen Onderzoek (AVO). Een grote steekproef is van vitaal belang, omdat alleen dan op een gedetailleerd niveau naar beroepen gekeken kan worden: er zijn immers niet zoveel piloten in Nederland, en de paar piloten die we observeren in een kleine survey kunnen nooit de basis vormen voor een schatting van hun gemiddeld inkomen.

In dit hoofdstuk ga ik in op het belang van het beroep voor de Nederlandse loonongelijkheid. Het primaire doel is om een betere beschrijving te geven van de wijze waarop beroepen de loonongelijkheid structureren. Daarnaast geef ik een voorzichtige aanzet tot het verklaren van tussen-beroepse loonongelijkheid. Waarom betalen sommige beroepen een hoger loon dan andere beroepen – zelfs als we rekening houden met verschillen tussen individuen in die beroepen? Als mogelijke verklaring kijk ik hiervoor naar de sterkte van de link tussen beroepen en het onderwijssysteem (DiPrete et al., 2017). Als een beroep een sterke link heeft, zijn de werkenden uit dat beroep vooral afkomstig uit een klein aantal opleidingen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij dokters, piloten, maar ook bij beroepen waarvoor een sterke middelbare beroepsopleiding nodig is (Bol & Van de Werfhorst, 2016). Als een beroep een zwakke link heeft, betekent dit dat werknemers in dat beroep diverse opleidingen hebben genoten.

Zowel vanuit de sociologie als de economie zijn er theoretische mechanismen die een positieve correlatie tussen linksterkte en gemiddeld loon van een beroep voorspellen. Een economische uitleg is dat een sterke link wijst op een goede afstemming tussen de vaardigheden die geleerd zijn in het onderwijs en de vaardigheden die benodigd zijn in het beroep. Een sterke link is productiviteitsverhogend. Een sociologische uitleg zal zich ook richten op instituties die een sterke link kunnen bewerkstelligen. Het is niet toevallig dat beroepen met een sterke link bijna allemaal 'afgesloten' beroepen zijn, waarvoor je een specifieke opleiding en/of vergunning nodig hebt. Deze meer credentialistische verklaring (Collins, 1979) legt sterk de nadruk op factoren die niet per definitie productiviteitsverhogend zijn. Het reikt nu te ver om deze twee verklaringen van

elkaar te scheiden. Allereerst is het belangrijk om te onderzoeken of een relatie tussen het gemiddelde loon en de linksterkte van een beroep bestaat.

4.2 Centrale vraagstelling

In dit hoofdstuk ga ik in op drie vragen:

1. In hoeverre komt de loonongelijkheid in Nederland voort uit loonverschillen tussen beroepen en loonverschillen tussen werknemers binnen beroepen?
2. In hoeverre kan de tussen- en binnen-beroepse loonongelijkheid verklaard worden door compositionele verschillen tussen beroepen?
3. In hoeverre hangt het gemiddelde loon van beroepen samen met de linksterkte van deze beroepen?

Voor deze vragen gebruik ik drie analyses. Ten eerste zal ik de totale loonongelijkheid decomponeren in tussen-beroepse loonongelijkheid (verschillen in gemiddelde lonen van beroepen) en binnen-beroepse loonongelijkheid (verschillen in lonen van werknemers in hetzelfde beroep). Ten tweede herhaal ik deze decompositie in een model met individuele voorspellers. Een belangrijke verklaring voor beloningsverschillen tussen beroepen ligt in de compositionele verschillen tussen individuen die in deze beroepen werken. In professionele beroepen werken vooral tertiair geschoolden, en dus kunnen we de tussen-beroepse ongelijkheid gemakkelijk verwarren met compositionele verschillen tussen beroepen. Om deze reden decomposeer ik niet alleen de totale variantie in lonen, maar ook de variantie in lonen die geresidualiseerd zijn op relevante individuele kenmerken (leeftijd, opleiding, geslacht). Ten derde correleer ik het gemiddelde loon in een beroep aan de linksterkte van dit beroep. Afgaande op zowel sociologische als economische theorieën verwacht ik hier een positieve correlatie te vinden.

Data en methoden

Data

Voor mijn analyses maak ik gebruik van het Stelsel van sociaalstatistische bestanden (SSB) van het CBS. Het SSB is een stelsel van koppelbare registers en enquêtes. Meer specifiek maak ik gebruik van de Enquêtes Beroepsbevolking (EBB) uit de periode 2007–2010 en loongegevens uit de Polisadministratie. De Polisadministratie is een register waarin onder meer de loongegevens van

Nederlandse werknemers worden opgeslagen. De EBB gebruikt – net als bijna alle andere officiële arbeidsmarktsurveys in Europa – een steekproef van huishoudens in een roterend paneldesign. Dit betekent dat elke maand een nieuwe representatieve steekproef van huishoudens wordt getrokken. Bij het EBB worden jaarlijks ongeveer 180 duizend huishoudens benaderd. Het responspercentage is ongeveer 30 procent, wat neerkomt op 51 duizend huishoudens. Per huishouden doen maximaal acht personen mee. Elk huishouden wordt in een periode van een jaar vijf keer benaderd. Aangezien data geanalyseerd worden uit de periode 2007–2010, zitten in deze bestanden veel respondenten die meerdere keren deelnemen.

De populatie in dit hoofdstuk bestaat uit werknemers in loondienst, die aangegeven hebben dat het volgen van onderwijs niet hun belangrijkste bezigheid is. Respondenten die niet voldoen aan deze criteria zijn uitgesloten van het onderzoek. De analytische steekproef van 226 752 respondenten is als volgt gevormd. Allereerst zijn alle observaties verwijderd die geen informatie hebben op één van de relevante variabelen beroep, opleidingsniveau, opleidingsrichting, leeftijd, geslacht en loon. Deze variabelen zijn over het algemeen zeer goed gevuld. Ten tweede is de eerste observatie van elke unieke respondent geselecteerd, wat betekent dat de steekproef bestaat uit 226 752 unieke respondenten. Ten derde vallen de inkomsten van zelfstandigen weg, aangezien zij geen loon ontvangen. Omdat ik primair geïnteresseerd ben in loonongelijkheid en niet in inkomensongelijkheid, worden alleen gegevens uit de POLISIKOBUS geanalyseerd. Aangezien deze gegevens afkomstig zijn van werknemersverzekeringen, betekent dit dat per definitie zelfstandigen niet opgenomen zijn in dit onderzoek.¹⁾ Voor het relatieve belang van het beroep is het missen van zelfstandigen onduidelijk. Het kan zowel leiden tot een onderschatting van de tussen-beroepse ongelijkheid (we missen allicht goedbetaalde beroepen waarbij een grote proportie zelfstandig is) of binnen-beroepse ongelijkheid (de best betaalde medici – de specialisten met een eigen maatschap – zijn niet opgenomen). Om een betrouwbare schatting te krijgen van beroepsgegevens zijn alle beroepen met minder dan vijftig vermeldingen verwijderd. Hieronder zijn relatief veel kleine beroepen (bijvoorbeeld choreografen en dansers, N=3) maar we verliezen slechts 2,2 procent van de resterende respondenten door deze keuze. In alle analyses is gebruik gemaakt van de steekproefgewichten die de EBB aanbiedt.

¹⁾ Interessant genoeg zijn er wel respondenten in de EBB die loongegevens hebben uit de POLISIKOBUS maar zichzelf desondanks classificeren als zelfstandig of freelancer. Dit kan komen doordat individuen meerdere banen hebben (zie 'Technische toelichting'), of het kan een meefout in de arbeidsrelatie-variabele van de EBB zijn. In de analyses zijn deze respondenten meegenomen, maar zij vormen maar een klein gedeelte van de totale steekproef, namelijk 4 procent.

Variabelen

De belangrijkste twee variabelen in ons onderzoek zijn loon en beroep. Zoals gezegd, zijn de lonen afkomstig uit de Polisadministratie. Voor de analyses gebruik ik het bruto basisloon²⁾ per uur voor de baan waar de respondent in de maand waarin zij ondervraagd zijn voor de EBB de meeste uren in werkte (zie Technische toelichting voor een meer uitgebreide uitleg). Loon is geanalyseerd als de natuurlijke logaritme (\ln) van het bruto basisloon per uur op basis van de verloonde uren uit de Polisadministratie.

Alle overige gegevens zijn afkomstig uit de EBB. Beroep is gemeten aan de hand van de *International Standard Classification for Occupations* uit 1988 (ISCO-88). Gezien het belang van het kijken naar gedetailleerde beroepen, is de classificatie gebruikt van ISCO-88 die bestaat uit vier cijfers. In deze classificatie zijn 349 beroepen, maar door het verwijderen beroepen met minder dan vijftig vermeldingen blijven er 241 beroepen over voor de analyse.

Leeftijd is opgenomen als lineaire functie, maar daarnaast ook als verschillende polynomiale functies (age^2 , age^3 , age^4), gezien de vaak non-lineaire vormen die het verband tussen leeftijd en loon aanneemt. Opleidingsniveau is opgenomen als de eerste twee cijfers van de Standaard Onderwijs Indeling (SOI-2006). Deze maakt onderscheid tussen dertien niveaus, variërend van basisonderwijs (SOI-code 10) tot gepromoveerden (SOI-code 70). Opleidingsrichting is gedefinieerd als de eerste twee cijfers van de opleidingsrichting uit de SOI-2006, waarin 44 richtingen zijn onderscheiden. Geslacht is gemeten als een binaire variabele. Opleidingsrichting en opleidingsniveau zijn beiden in de modellen opgenomen als een serie dummy-variabelen.

De verklarende variabele is de linksterkte van een beroep. Een beroep heeft een hoge linkscore als respondenten met een bepaald beroep afkomstig zijn uit één of een paar opleidingen. Opleiding is gedefinieerd als een combinatie tussen opleidingsniveau en opleidingsrichting. Er wordt dus zowel gekeken naar een horizontale als verticale match. Om een maat van linksterkte te verkrijgen op het niveau van het beroep wordt de lokale linksterkte M_g gebruikt (Frankel & Volij, 2011). De lokale linksterkte geeft aan in hoeverre de spreiding van individuen

²⁾ Voor dit hoofdstuk reikt het te ver om te kijken naar andere bronnen van loon zoals bonussen, of het uitbetaalde loon voor overwerk, alhoewel verschillende studies hebben laten zien dat dit belangrijk kan zijn (bijv., Cha & Weeden, 2014).

met hetzelfde beroep over opleidingen verschilt van de totale spreiding van de steekproef over die opleidingen. De lokale linksterkte (M_g) wordt gedefinieerd als:

$$M_g = \sum_j p_{g|j} \log \left(\frac{p_{g|j}}{p_g} \right)$$

Waarbij $p_{g|j}$ de kans is dat iemand opleiding g heeft, conditioneel op het beroep j die iemand heeft. In de bovenstaande vergelijking is p_g de onconditionele kans dat een individu opleiding g heeft. Deze lokale linksterkte wordt gebruikt in de laatste stap van de analyses om loonverschillen tussen beroepen te verklaren.

Methoden

Ik volg Mouw en Kalleberg (2010) in hun methodologische opzet. De variantie-decompositie van \ln bruto uurloon zonder controle variabelen is voor de hand liggend en formeel gedefinieerd in vergelijking 2:

$$Var(\ln \text{uurloon}) = \sum_{j=1}^J p_j (\mu_j - \bar{\mu})^2 + \sum_{j=1}^J p_j \sigma_j^2$$

Waarbij p_j de proportie werknemers in beroep j is, μ_j het gemiddelde loon van beroep j en σ_j^2 de variantie van loon in beroep j . Deze decompositie geeft ons het relatieve belang van tussen-beroepse en binnen-beroepse variantie in het natuurlijk logaritme van bruto loon. Daarnaast kunnen we zowel het gemiddeld loon van beroepen (μ_j) als de binnen-beroepse variantie (σ_j^2) correleren met de linksterkte. Tegelijkertijd houdt deze decompositie geen rekening met compositionele verschillen tussen beroepen. Om deze reden analyseren we ook de residuele variantie, die overblijft na een model waar we rekening houden met de eerder genoemde controlevariabelen.

$$\ln(\text{uurloon}_{ij}) = \beta' X_{ij} + \alpha_{ij} + \epsilon_{ij}$$

In bovenstaande vergelijking is loon geregresseerd op eerder genoemde controlevariabelen X_{ij} . Vervolgens is een vergelijking geschat waarin de gekwadrateerde residuen uit de regressie zijn gemodelleerd als een functie van individuele controlevariabelen en de beroepen:

$$e^2_{ij} = \phi' X_{ij} + \delta_j + \omega_{ij}$$

Hierin is δ_j een dummy voor beroep is. Dit model kan vervolgen gedecomposeerd worden op eenzelfde manier als bij de eerdere variantiedecompositie:

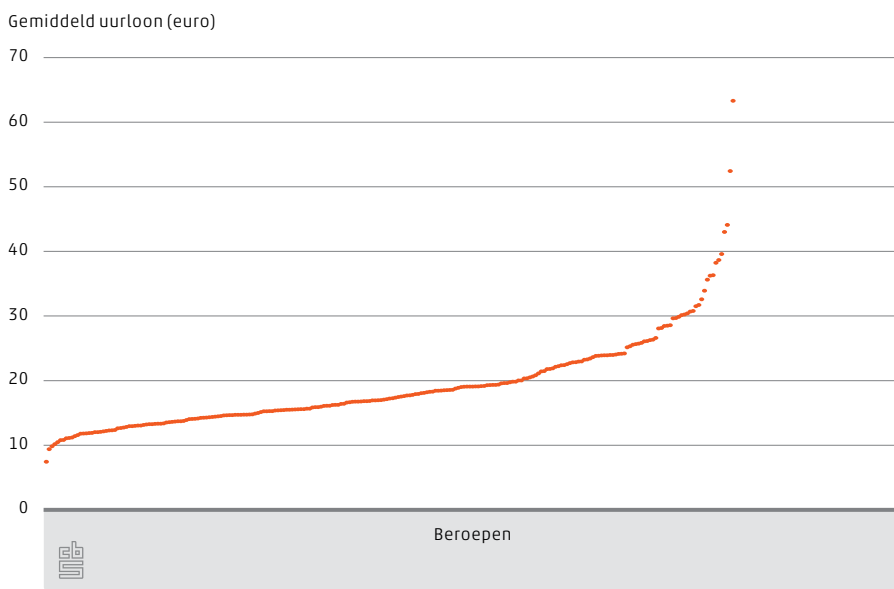
$$Var(\ln(\text{residuele uurloon})) = \sum_{j=1}^J p_j (\alpha_j - \bar{\alpha})^2 + \sum_{j=1}^J p_j \delta_j$$

Deze laatste variantiedecompositie geeft weer wat het relatieve belang is van tussen- en binnen-beroepse loonongelijkheid, nadat rekening gehouden is met compositionele verschillen op basis van de opgenomen controlevariabelen.

Resultaten

Allereerst is het interessant om te kijken naar de variantie in uurloon tussen beroepen. Dit wordt getoond in figuur 4.2.1. Hier zijn alle geanalyseerde beroepen geordend op basis van hun gemiddelde loon.

4.2.1 Gemiddeld uurloon per beroep (2007-2010)



Bron: Enquete Beroepsbevolking 2007-2010.

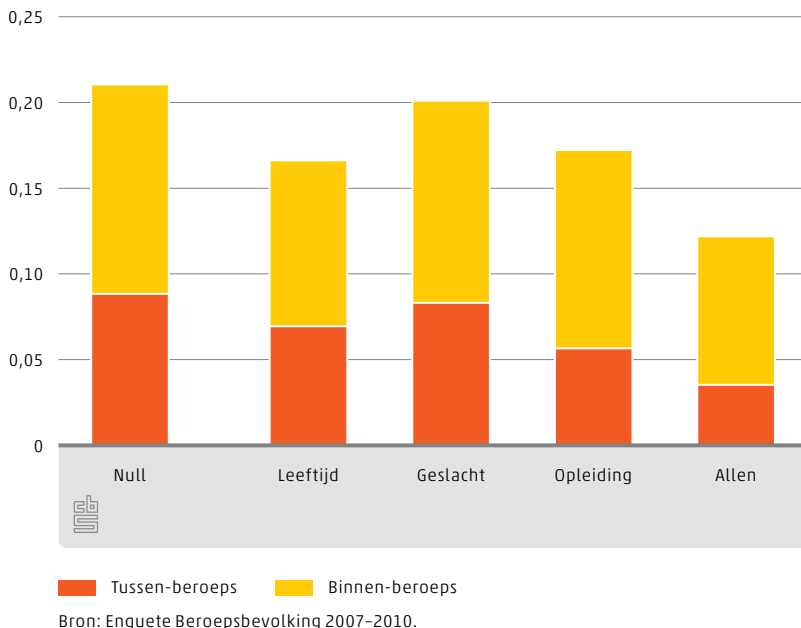
Het laagste gemiddelde loon ligt rond 10 euro. Aan de linkerkant van de verdeling vinden we veel elementaire beroepen in de dienstensector, zoals straatverkoper (9,39 euro), schoonmaker in kantoren en hotels (10,80 euro) en ober (10,46 euro). Ook werkers op de boerderij hebben gemiddeld een laag loon (9,82 euro), net als kassamedewerkers (10,14 euro). Gedeeltelijk zullen deze effecten verklaard kunnen worden door leeftijd. Het is bijvoorbeeld bekend dat in de beroepen kassamedewerker en ober relatief veel jongeren werkzaam zijn, wat kan resulteren in een laag gemiddeld loon voor dit beroep, zonder dat het noodzakelijkerwijs samenhangt met de arbeid die geleverd wordt. Hier kom ik later op terug.

Het hoogste gemiddelde uurloon is voor piloten (63,29 euro), gevolgd door een grote groep professionele beroepen: tandartsen (52,42 euro), advocaten (44,07 euro) en rechters (42,98 euro). Ook CEO's en directeuren eindigen hoog (39,57 euro), net als *sales managers* en marketing (38,63). Onthoud dat zelfstandigen niet mee doen in deze analyses, en dat de verdeling aan de top daar mogelijk door beïnvloed kan worden. Zo eindigen medisch professionals (38,21 euro) vermoedelijk lager doordat medisch specialisten die niet in loondienst zijn niet in de data zitten. Op eenzelfde manier mist een aantal goedbetaalde beroepen vanwege hun te kleine steekproef, zoals luchtverkeersleiders. Het belangrijkste voor nu is dat het evident is dat er grote beloningsverschillen bestaan tussen beroepen.

In figuur 2 is dit relatieve belang van het beroep geconcretiseerd door decompositie van de variantie in de natuurlijke logaritme van het bruto uurloon. Allereerst kunnen we kijken naar de totale variantie in uurloon, ongecontroleerd voor enige variabele. Hier is te zien dat de totale variantie in uurloon ongeveer 0,21 is, wat een stuk lager is dan de loonongelijkheid in Engeland (Williams, 2013) of de Verenigde Staten (Weeden et al., 2007). Een tweede observatie uit de decompositie is dat een substantieel gedeelte van de loonongelijkheid tussen beroepen is: 42,4 procent. Dit bevestigt het beeld uit figuur 1 dat het beroep ertoe doet als het gaat om loonverschillen tussen werknemers.

Aan de rechterkant van figuur 4.2.2 word gekeken in hoeverre de variantie in uurloon verandert door het toevoegen van respectievelijk leeftijd, geslacht, opleiding, en tot slot alledrie variabelen. Uit de figuur wordt duidelijk dat het toevoegen van leeftijd een aanzienlijk deel van de totale variantie verklaart. Gecontroleerd voor leeftijd loopt de totale variantie terug naar 0,166, een afname van 21 procent ten opzichte van het model zonder individuele variabelen. Tegelijkertijd valt op dat het toevoegen van leeftijd zowel loonverschillen tussen beroepen als binnen beroepen verklaart. Het relatieve belang van tussen-beroepse loonongelijkheid blijft gelijk (42,3 procent).

4.2.2 Variantiedecompositie tussen en binnen beroepen



Geslacht heeft maar een klein effect op de totale variantie in uurloon, die terugloopt tot 0,20. Op basis van literatuur die zich richt op de sekse-segregatie tussen beroepen is de verwachting dat het toevoegen van de variabele geslacht vooral een effect heeft op het relatieve belang van de tussen-beroepse component. We vinden echter dat het relatieve belang van tussen-beroepse ongelijkheid vergelijkbaar blijft: 40 procent van de totale variantie is tussen en niet binnen beroepen.

Opleiding laat een vergelijkbare afname in de totale variantie zien als leeftijd. De manier waarop de ongelijkheid verandert, is echter anders. Controleren voor opleiding heeft vooral effect op de tussen-beroepse loonongelijkheid, waarvan het relatieve aandeel terugloopt naar 33,3 procent. Dit betekent dat compositionele verschillen tussen beroepen in het niveau van onderwijs de loonverschillen gedeeltelijk verklaren. De reden dat tandartsen meer verdienen dan schoonmakers heeft – gedeeltelijk – te maken met hun opleiding, en dus mogelijk de vaardigheden die zij tot hun beschikking hebben.³⁾

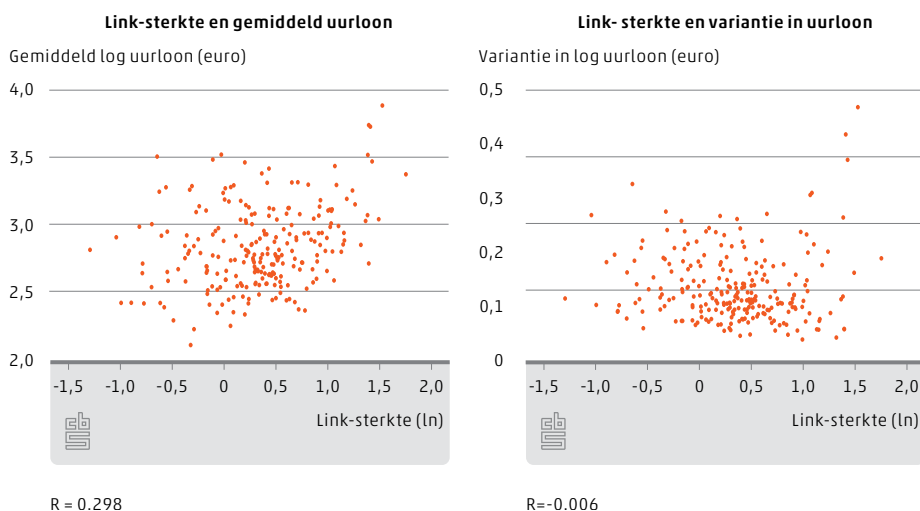
³⁾ Natuurlijk zijn er ook andere redenen die verklaren waarom opleidingsniveau samenhangt met loon (Di Stasio, 2014), en het reduceren van een opleidingseffect tot een vaardigheden-effect is onverstandig.

In het laatste model worden alle variabelen tegelijk toegevoegd. Deze drie variabelen zijn slechts gedeeltelijk in staat om loonverschillen zijn tussen werknemers in Nederland te verklaren: 42,2 procent van de totale loonongelijkheid kan begrepen worden door te kijken naar leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Bovendien zien we dat er zich nog steeds een substantieel gedeelte van de loonongelijkheid afspeelt tussen beroepen (29,5 procent) en niet binnen beroepen (70,5 procent).

Waar komt deze tussen-beroepse loonongelijkheid vandaan als die niet verklaard wordt door compositionele verschillen tussen de beroepen? Een eerste verklaring kan natuurlijk liggen in ongeobserveerde heterogeniteit tussen beroepen. Het model is niet uitputtend en controleert niet voor veel zaken die belangrijk worden geacht, zoals intelligentie, sociale herkomst of vaardigheden. Tegelijkertijd is het aandeel tussen-beroepse variantie zo groot dat het belangrijk is om het beroep te behandelen als belangrijke context voor de vaststelling van lonen.

In de laatste empirische stap in dit hoofdstuk zal daarom geanalyseerd worden in welke mate de linksterkte de tussen- en binnen-beroepse loonongelijkheid kan verklaren. De analyse wordt gedaan voor zowel de ongecontroleerde als de gecontroleerde varianties.

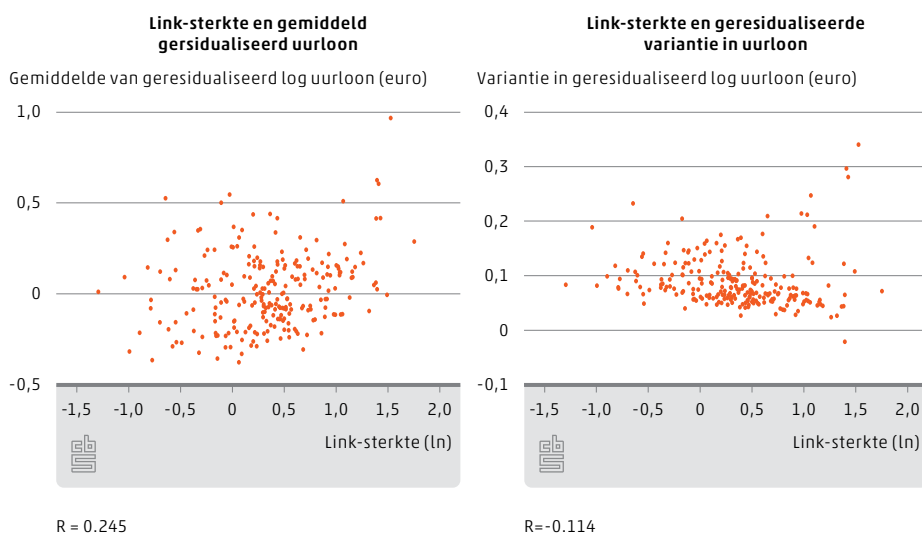
4.2.3 Link-sterkte en beroepskenmerken (2007-2010)



In het linkerpaneel van figuur 4.2.3 zien we de bivariate correlatie tussen de linksterkte van een beroep en het gemiddelde loon van dat beroep. We zien een sterke positieve samenhang, die niet volledig lineair lijkt te zijn: zeer sterk

linkende beroepen hebben ook zeer hoge lonen. De beroepen met een sterke link zijn eerder besproken: dokters, tandartsen, rechters en advocaten. Maar niet alleen klassieke professies hebben een hoge linksterkte, ook bijvoorbeeld bakkers hebben veelal dezelfde achtergrond als het gaat om het niveau en veld van opleiding. Terwijl de correlatie tussen linksterkte en het gemiddelde loon van een beroep positief is, is dit niet het geval voor de relatie met binnen-beroepse ongelijkheid (rechterpaneel). Een hypothese kan zijn dat de binnen-beroepse ongelijkheid lager is, doordat er meer homogeniteit in het vaardigheidsniveau is bij sterk linkende beroepen. Dit blijkt niet uit deze beschrijvende resultaten, waar we zien dat er geen samenhang (negatief of positief) is tussen de linksterkte en de spreiding van lonen binnen beroepen.

4.2.4 Link-sterkte en geresidualiseerde beroepskenmerken (2007-2010)



In figuur 4.2.4, tot slot, wordt dezelfde relatie getoond, maar dan voor de voorspelde lonen van beroepen na controle voor individuele kenmerken. De y-as van het linkerpaneel geeft de afwijking van het algehele gemiddelde weer voor elk beroep. Het wordt duidelijk dat de positieve relatie met linksterkte overeind blijft na controle voor individuele kenmerken, en ook de sterkte van de correlatie verminderd slechts licht. Het rechterpaneel laat nu wel een (lichte) negatieve correlatie zien met de binnen-beroepse variantie in lonen. De verschillen in lonen tussen werknemers is lager in beroepen die een hoge linksterkte hebben.

4.3 Conclusie

Veel literatuur richt zich bij het verklaren van loonongelijkheid op verschillen tussen individuen. Heeft loonongelijkheid te maken met intelligentie, met vaardigheden, met opleiding, met sociale herkomst? Allemaal kenmerken van individuen. Wat dit hoofdstuk laat zien, is dat het beroep een relevante context is. Er zijn drie belangrijke bevindingen.

Ten eerste dat de totale loonongelijkheid in Nederland voor een substantieel gedeelte loonongelijkheid tussen beroepen is, iets meer dan 40 procent. Ten tweede blijkt dat het relatieve belang van het beroep blijft bestaan wanneer gecontroleerd wordt voor individuele kenmerken zoals leeftijd, geslacht en opleiding. Na inachtneming van compositionele verschillen tussen beroepen op basis van deze kenmerken blijft 30 procent van de loonongelijkheid tussen-beroeps. Ten derde laat deze studie zien dat de link-sterkte van een beroep positief samenhangt met het gemiddelde loon van dat beroep – zowel gecontroleerd als ongecontroleerd voor individuele kenmerken. Wanneer veel individuen in een beroep dezelfde opleiding (gedefinieerd door zowel richting als niveau) delen, is het gemiddelde loon in dat beroep hoger.

Natuurlijk is elke causale interpretatie op basis van deze gegevens onmogelijk, maar de laatste bevinding roept wel vragen op. Waarom hangt linksterkte positief samen met het gemiddelde loon? Een economische verklaring kan zijn dat individuen in sterk linkende beroepen meer, of meer relevante, vaardigheden hebben. Wat ze geleerd hebben op school maakt hen direct productiever in hun baan. Denk aan de piloot: de vaardigheden die hij leert op school zijn bijna allemaal relevant voor het beroep, iets wat in veel mindere mate gezegd kan worden over – bijvoorbeeld – de socioloog.

Een sociologische verklaring richt zich op instituties die er zijn op het niveau van het beroep. Niet geheel toevallig zijn de sterk linkende beroepen bijna allemaal beroepen die sterk afgesloten zijn door middel van vergunningen of (specialistische) diploma's. Deze instituties kunnen de lonen voor werknemers in afgesloten beroepen verhogen doordat ze de arbeid die geleverd wordt, monopoliseren. Recent waren luchtverkeersleiders ontevreden over plannen van de regering om hun loon te verlagen naar dat van een ministersalaris. Op dat moment dreigden ze met een collectief vertrek uit Nederland. Omdat de opleiding tot luchtverkeersleider zeer selectief is, en er nooit meer luchtverkeersleiders zijn dan nodig, hebben ze een erg sterke onderhandelingspositie. In ieder geval

veel sterker dan de onderhandelingspositie van schoonmakers, een beroep dat iedereen uit mag voeren, en waarbij veel sneller vervanging gevonden wordt dan voor luchtverkeersleiders.

Ik hoop dat dit beschrijvende onderzoek een aanzet vormt tot meer studie naar het belang van het beroep. Op de eerste plaats betekent dit dat informatie verzameld moet worden over beroepen. Niet alleen instituties moeten in kaart gebracht worden, maar ook de taakprofielen van beroepen. Bas ter Weel en Suzanne Kok (2013) hebben hier met de Nederlandse Skill Survey (NSS) een belangrijke aanzet toe gegeven. Tegelijkertijd is hun steekproef van iets minder dan drieduizend respondenten te laag om op een gedetailleerd niveau taakprofielen van beroepen in kaart te brengen. Dit hoofdstuk laat zien dat er, om loonongelijkheid in Nederland te begrijpen, juist naar gedetailleerde beroepen gekeken moet worden. Alleen dan zullen we in staat zijn om goed te begrijpen welke mechanismen verklaren waarom sommige beroepen beter belonen dan anderen.

4.4 Technische toelichting

Voor de resultaten heb ik gebruik gemaakt van twee bestandreeksen. Ten eerste de EBB van 2007, 2008, 2009 en 2010. Het EBB is een roterend panelonderzoek onder huishoudens. Elk huishouden doet maximaal vijf keer mee aan de EBB. In het EBB zijn geen loongegevens beschikbaar. Deze komen uit de Polisadministratie, meer specifiek het bestand POLISIKOBUS voor de corresponderende jaren. POLISIKOBUS is een maandelijks bestand en documenteert de lonen en gewerkte uren van werknemers (zelfstandigen zijn niet opgenomen in dit bestand omdat zij geen loon ontvangen). Respondenten kunnen in een maand in meerdere beroepen werken. De koppeling met het EBB is als volgt gegaan. Ten eerste heb ik voor elk individu in POLISIKOBUS de baan gekozen waar diegene de meeste uren had gewerkt in een gegeven maand. Ten tweede zijn deze gegevens gekoppeld aan de EBB, waarbij een respondent looninformatie toegewezen krijgt voor dezelfde maand als waarin hij of zij voor de EBB is geïnterviewd. Er is dus gekeken naar het (gerapporteerde) loon voor werknemers voor het beroep waarin ze het meest werkten in de maand dat zij bevraagd zijn voor de EBB. Deze keuze is gemaakt omdat in de EBB gevraagd wordt naar de beroepstitel van de baan waarin de meeste uren wordt gewerkt. Alle replicatiebestanden (do-files) zijn beschikbaar op www.thijsbol.com.

4.5 Literatuur

Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings. In David Card and Orley Ashenfelter (Ed.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. Volume 4, Part B, pp. 1043–1171). Elsevier.

Bol, T. & Drange, I. (2016). Occupational closure and Wages in Norway. *Acta Sociologica*, forthcoming.

Bol, T., & Van de Werfhorst, H. G. (2016). De link tussen school en werk in een polariserende arbeidsmarkt. Amsterdam: AMCIS.

Bol, T., & Weeden, K. A. (2015). Occupational Closure and Wage Inequality in Germany and the United Kingdom. *European Sociological Review*, 31(3), 354–369.

Bregman, R., & Frederik, J. (2015). *Waarom vuilnismannen meer verdienen dank bankiers*. Lemniscaat.

Cha, Y., & Weeden, K. A. (2014). Overwork and the slow convergence in the gender gap in wages. *American Sociological Review*, 3122414528936.

Collins, R. (1979). *The credential society : an historical sociology of education and stratification*. New York: Academic Press.

Di Stasio, V. (2014). *Why education matters to employers: a vignette study in Italy, England and the Netherlands*. Amsterdam: PhD Dissertation University of Amsterdam.

DiPrete, T. A., Bol, T., Ciocca, C., & Van de Werfhorst, H. G. (2016). School-to-Work Linkages in the United States, Germany, and France. *American Journal of Sociology*, forthcoming.

Erikson, R., & Goldthorpe, J. H. (1992). *The constant flux: A study of class mobility in industrial societies*. Oxford University Press, USA.

Frankel, D. M., & Volij, O. (2011). Measuring school segregation. *Journal of Economic Theory*, 146(1), 1–38.

Ganzeboom, H. B., & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research*, 25(3), 201–239.

Giesecke, J., & Verwiebe, R. (2009). Wachsende Lohnungleichheit in Deutschland. *Berliner Journal für Soziologie*, 19(4), 531–555.

Goos, M., & Manning, A. (2007). Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*, 89(1), 118–133.

Karabulut, S., & Roemer, E. (2014). Leef eens van een schoonmakersloon. *Trouw*, 3 mei 2014.

Mouw, T., & Kalleberg, A. L. (2010). Occupations and the Structure of Wage Inequality in the United States, 1980s to 2000s. *American Sociological Review*, 75(3), 402–431.

Ter Weel, B., & Kok, S. (2013). De Nederlandse arbeidsmarkt in taken. Eerste bevindingen uit de Nederlandse Skills Survey. Den Haag: CPB.

van de Werfhorst, H. (2015). Een kloof van alle tijden: verschillen tussen lager en hoger opgeleiden in werk, cultuur en politiek. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Van den Berge, W., & Ter Weel, B. (2015). Baanpolarisatie in Nederland. *CPB Policy Brief*, 9.

Weeden, K. A. (2002). Why Do Some Occupations Pay More than Others? Social Closure and Earnings Inequality in the United States. *American Journal of Sociology*, 108(1), 55–101.

Weeden, K. A., Kim, Y.-M., Carlo, M. D., & Grusky, D. B. (2007). Social Class and Earnings Inequality. *American Behavioral Scientist*, 50(5), 702–736.

Werner, G. (2016). Groeiende ongelijkheid komt door managers. *Het Financieele Dagblad*, weblog 17 april 2014.

Williams, M. (2013). Occupations and British Wage Inequality, 1970s–2000s. *European Sociological Review*, 29(4), 841–857.