



Handelshøyskolen BI - campus Oslo

BTH 16131

Bacheloroppgave - Anvendt makroøkonomi

Bacheloroppgave

Dypdykk i Ledelsesbarometeret

-Et empirisk studie om lønnsforskjeller mellom ledere-

Navn: Daniel andr  fortun

Utlevering: 07.01.2019 09.00

Innlevering: 03.06.2019 12.00

Forord

Denne fordypningsoppgaven i anvendt makroøkonomi er min avslutning til en bachelorgrad i Økonomi og Administrasjon ved Handelshøyskolen BI.

Lønnsforskjeller er et mye omdiskutert tema i media, og min motivasjon til denne oppgaven har vært å kunne gå dypere i tallene for å finne de underliggende trekkene som ikke kommer frem ved første øyekast.

Datasettet brukt i oppgavens analyse er fra Ledelsesbarometeret 2018, som ble laget av Eivind Falkum og Bitten Nordrik, fra Arbeidsforskningsinstituttet ved OsloMET. Uten dette settet, og god hjelp fra Eivind til å utlede en problemstilling, ville denne oppgaven aldri blitt skrevet. Jeg retter en stor takk til Eivind, Bitten, og Lederne for godkjenning til å bruke Ledelsesbarometeret.

Jeg ønsker og å takke mine veiledere og forelesere David Kreiberg og Terje Synnestvedt. David Kreiberg har vært en uvurderlig veileder under hele analysen, og har vært disponibel for spørsmål hver gang det har vært behov for det. Terje Synnestvedt har hjulpet med oppgavens utforming, og har vært en inspirerende og lærerik foreleser.

Innholdsfortegnelse

Oppsummering	1
1.0 Innledning	2
2.0 Teori	3
2.1 Arbeidsmarkedsøkonomi	3
2.1.1 Lønnsdannelse og etterspørsel av arbeidskraft	3
2.1.2 Tilbud av arbeidskraft og kompenserende forskjeller	5
2.2 Incentiver	5
2.3 Forhandlinger	6
2.4 Imperfeksjoner	6
2.5 Lederlønn	7
3.0 Metode og økonometri	7
3.1 Regresjonsmodellen	7
3.2 Heteroskedastisitet	8
3.3 Logaritmetransformasjon	8
3.4 Kvalitative forklaringsvariabler og referanseverdi	9
3.5 Hypotesetest og forklaringskraft	9
4.0 Data / utvalg	10
4.1 Datasett	10
4.2 Datasettets kvalitet	11
4.3 Begrensninger	11
5.0 Statistisk analyse	12
5.1 Beskrivende statistikk	12
5.2 Gjenskapning av resultat	14

5.3 Analyse	14
5.4 Resultat	18
6.0 Drøftelse	20
6.1 Resultatets implikasjoner	20
6.2 Annen forskning	22
6.3 Svakheter og forbedring av analysen	22
7.0 Konklusjon	23
8.0 Kilder	24
Vedlegg	25

Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI. Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket.

Oppsummering

I det norske arbeidsmarkedet står ledere på inntektstoppen. I 2017 tjente ledere i snitt 38,9 prosent mer enn gjennomsnittlig norsk inntekt. Det Norske Ledelsesbarometeret kartlegger gjennomsnittlig lønn og utviklingen til ledere, og skiller det ut fra bransje og stilling. I 2018 kom det frem at utenlandske selskaper lønnet lederne sine i snitt 115.900 NOK mer enn norske aktører. Hvis dette er tilfelle, kan det gi konsekvenser for norsk konkurransekraft.

I denne oppgaven har jeg brukt datasettet fra det Norske Ledelsesbarometeret 2018 til å estimere en multippel regresjonsmodell, som viser den prosentvise differansen i lønn mellom ledere i forskjellige bransjer, med forskjellig utdanningsnivå, stilling, alder, kjønn, og mer. Videre er resultatet satt i en teoretisk kontekst, for å forklare hvorfor differansene eksisterer.

Resultatet fra regresjonen viste ikke den samme differansen mellom utenlandske og norske aktører, men viste en rekke andre faktorer som påvirker lønnsnivået for ledere. Åpenbare faktorer som stillingsprosent, bonuslønn og hvor høyt i selskapet man jobber, har en stor påvirkning på lønn. Toppledere med over 50 ansatte under seg tjener i snitt 23,7 prosent mer enn funksjonærer uten personalansvar, alt annet likt.

Utdanningsnivå viser ingen signifikant påvirkning før man har over 4 års høyere utdanning, hvor man da i snitt tjener 14 prosent mer. Kjønn spiller og en stor faktor. Uavhengig av bransje, utdanningsnivå, stillingstittel eller annet, tjener menn 16,8 prosent mer enn kvinner. Forskjellene mellom bransjer kan være grunnet bedriftenes markedspekt. Bedriftene i bransjer med sterk markedsposisjon har råd til å dytte de økte lønningene over på prisen, uten at etterspørselen faller mye. Uten mer detaljert informasjon om bedriftene er blir dette kun en hypotese, og det er mulig at bedriftens økonomiske situasjon vil vise et mer nøyaktig bilde av lønnsforskjellene på tvers av bedrifter og bransje.

Dypdykk i Ledelsesbarometeret

-Et empirisk studie om lønnsforskjeller mellom ledere-

1.0 Innledning

Arbeidsmarkedet for ledere kan betegnes som et nisjemarked, eller et mindre marked, og utgjør en brøkdel av den totale arbeidsstyrken i Norge. Til tross for dette, er det fordelt over nesten samtlige bransjer og områder i landet. I tillegg tjente norske ledere i snitt 738.600 NOK i 2017, 38,9 prosent mer enn gjennomsnittlig norsk inntekt.

Hvert år gjennomfører Arbeidsforskningsinstituttet AFI ved OsloMET på oppdrag fra organisasjonen Lederne en kvantitativ undersøkelse i lønnsstatistikken til Lederne sine medlemmer. Hensikten med undersøkelsen er å kartlegge lønnsutviklingen til norske ledere, og fremlyse differanser. I 2018 skrev Dagens Næringsliv en artikkel på bakgrunn av denne undersøkelsen, hvor forbundsleder Audun Ingvartsen varsler om at utenlandske aktører lønner lederne sine bedre enn norsk-eide selskaper.

Undersøkelsen viste at ledere i bedrifter med utenlandske eiere i snitt tjener 115.900 NOK mer enn tilsvarende stillinger i bedrifter med norske eiere. (Kaspersen, 2018)

Dersom dette er tilfelle, kan det bety at utenlandske aktører tiltrekker seg bedre kompetanse enn norske, og de norske aktørene kan tape konkurransekraft.

Hvorfor finnes denne differansen mellom norsk-eide og utenlandsk-eide selskaper? Er det riktig at utenlandske aktører kaprer norsk kompetanse, eller kan det være fordi utenlandske aktører er overrepresentert i bransjer med høyere lønnsnivå? Denne oppgaven baserer seg på datasettet til Ledelsesbarometeret i 2018. Jeg skal først redegjøre for arbeidsmarkedsøkonomisk teori, og teorien som forklarer det høye lønnsnivået til ledere. I metodedelens av oppgaven skal jeg gjenskape resultatet fra artikkelen, ved en enkel regresjon. Videre lager jeg en ny modell, med flere relevante variabler, for å undersøke hvilke lønnsforskjeller det er mellom ulike segmenter, alt annet likt. Ved å bruke teori om arbeidsmarkedet skal jeg forklare lønnsforskjellene, for å sette resultatet fra regresjonen i en teoretisk kontekst, og svare på problemstillingen *hvilke faktorer skaper forskjeller i lønn mellom ledere?*

2.0 Teori og begrepsavklaring

2.1 Arbeidsøkonomi

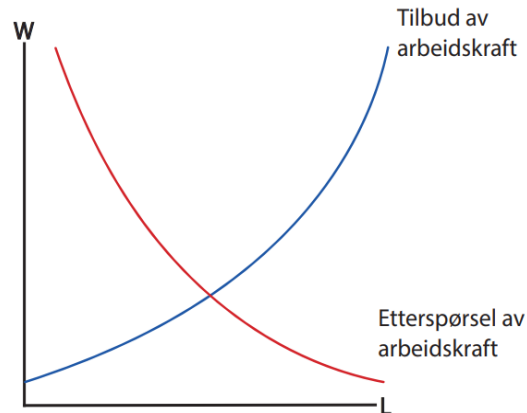
Hvis man sammenligner et arbeidsmarked med et frikonkurransemarked, har et arbeidsmarked flere egne særtrekk. I et frikonkurransemarked hvor det kjøpes og selges produkter, er bedriftene tilbyderne, og individene kjøperne. I et arbeidsmarked er individene tilbyderne, og bedriftene kjøperne, og i stedet for produkter, kjøpes og selges arbeidskraft. Lønn er prisen på arbeidskraft, og i stedet for å måle kvantum kjøpt/solgt, måler man sysselsetting, eller antall ansatte. (Riis & Moen, 2017)

Arbeidsmarkedet har og heterogene produkter (arbeidskraft), og flere imperfeksjoner. Hvis arbeidsmarkedet hadde fungert som et frikonkurransemarked, ville markedet vært i perfekt likevekt, og alle arbeidstakere hadde blitt lønnet det de “fortjener”. Altså, lønnen ville reflektert verdien av arbeidskraftens marginalproduktivitet.

Teoriavklaringen forklarer hvordan arbeidsmarkedets etterspørsel og tilbud fungerer uten og med imperfeksjoner, og utreder for teoriene som forklarer ledernes høyere lønnsnivå.

2.1.1 Lønnsdannelse og etterspørsel av arbeidskraft

Ved å sette prisen på arbeidskraft, eller lønn, på y-aksen, og mengde arbeidskraft, eller sysselsetting på x-aksen, får man en enkel modell for tilbud og etterspørsel av arbeidskraft.



Figur 2.1: Tilbud og etterspørsel av arbeidskraft

Vi tar utgangspunkt i at kapitalbeholdningen til bedriftene er gitt på kort sikt, og bedriftens produksjon er voksende med avtagende utbytte. Bedriftenes etterspørselskurve blir da fallende ved en økning i lønn.

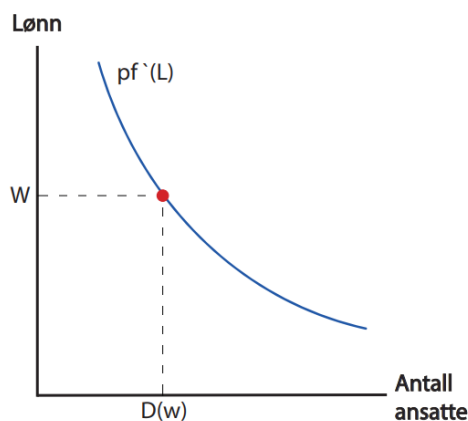
$$Y = f(L) \quad \text{der } y = \text{produksjon, } L = \text{ansatte/sysselsetting i bedriften}$$

Prisen på arbeidskraft er lønn. Bedriftene etterspør den type arbeidskraft som er mest lønnsom for bedriften. Hvis en type arbeidskraft blir for dyr i forhold til produktivitet vil ikke bedriftene ansatte denne typen arbeidskraft, og lønnen vil gå ned (Riis & Moen, 2017). Pris og lønnsats betegnes som p og w , og en profittmaksimerende bedrift vil velge en sysselsetting som løser maksimeringsproblemet gitt ved:

$$\text{Max: } pf(L) - wL \quad \text{hvor førsteordensbetingelsen er gitt som: } pf'(L) = w$$

Ligningens venstre side viser den nyeste ansattes produksjonsbidrag. Siden bedriftene er profittmaksimerende, vil de tilstrebe å legge sysselsettingene marginalproduktiviteten er lik marginallønn. (Riis & Moen, 2017) Ved å flytte p til høyre side av ligningen, viser ligningen at etterspørselen etter arbeidskraft avhenger av lønnen relativt til prisen. Bedriftens etterspørsel ligger på x-aksen, gitt ved $D(w)$. (Riis & Moen, 2017, s.504)

$$f'(L) = \left(\frac{w}{p}\right)$$



Figur 2.1.1: Etterspørsel for arbeidskraft

2.1.2 Tilbud av arbeidskraft og kompenserende forskjeller

Arbeidstakernes tilbudskurve er enkelt forklart en stigende funksjon med økning i lønn, men for å forklare nærmere må man skille de forskjellige arbeidsmarkedene. Adam Smith skrev om fem momenter for naturlige ulikheter i lønnsnivå mellom yrker:

- Hvor krevende yrket er
- Hvor lett yrket er å lære seg
- Hvor trygg og jevn inntekten til yrket er
- Hvor mye tillit jobben krever
- Hvor sannsynlig man er for å lykkes i jobben

Forskjellene i forskjellige yrker som har en påvirkning på lønn kan summeres i disse fem momentene. For eksempel vil hvor lett et yrke er å lære seg ha påvirkning på lønnsnivået i yrket. Mens en butikkmedarbeider ikke trenger spesielle egenskaper, eller lang utdanning, vil en advokat trenge flere år høyere utdanning. Dermed vil advokaten tjene mer enn butikkmedarbeideren, som en form for kompensasjon for den krevende læringsprosessen. Siden advokaten har investert i seg selv i form av utdanning, har han økt sin egen verdi, eller humankapital. (Smith, 1776)

Arbeidstakerne velger det yrket som er mest gunstig for dem selv, og gir best resultat for den enkelte. Hvis et yrke er mer gunstig enn andre, velger flere arbeidstakere dette yrket, og lønnen presses ned.

2.2 Økonomiske incentiver

Både topplederen og ledelsen generelt har god informasjon om bedriftens interne forhold. Styret, som representerer aksjonærer eller eiere, gir ofte derfor mye beslutningsmyndighet til ledelsen. Det er da i aksjonærenes økonomiske interesse at ledelsen presterer best mulig.

For å ivareta aksjonærenes økonomiske interesse, kan de danne bonuslønnsordninger for å gi lederen et økonomisk incentiv. I studie om personaløkonomi sies det at: *“Hvis en arbeidstaker mottar belønning for å gjøre en oppgave, er sannsynligheten for at personen gjør oppgaven, alt annet gitt, større enn hvis arbeidstakeren ikke mottar en*

tilsvarende belønning for å gjøre oppgaven.” (Holden, 1998) Undersøkelsen viser at 25 prosent av ledere har en form for bonuslønnsordning.

2.3 Forhandlinger

Da datasettet denne oppgaven bruker kommer fra en fagorganisasjon, er forhandlingsteori meget relevant. Dette bygger på at lønningene fastsettes gjennom forhandlinger, og desto sterkere forhandlingsposisjon de ansatte har, jo høyere lønn kan de oppnå i forhandlingene. Arbeidstakere får høy lønn gjennom god forhandlingsposisjon hvis to betingelser er oppfylt, beskrevet i en artikkel av Steinar Holden:

1. *Arbeidsgiveren kan bli utsatt for store kostnader ved en konflikt, i forhold til kostnadene ved å øke lønnen.*
2. *Økte lønninger må ikke føre til at jobbene blir usikre (I privat sektor betyr det at bedriften må ha markedsrett, slik at den kan velte økte lønninger over i prisene uten at etterspørselen synker “mye”).* (Utdrag, Holmen S. 1998)

2.4 Imperfeksjoner

Hvis arbeidsmarkedet hadde fungert perfekt etter teoriene for lønnsdannelse, kompenserende forskjeller og humankapital, ville lønnen perfekt reflektert arbeidstakernes marginalproduktivitet, altså hvor mye produksjon øker ved en ansettelse til. Det er ikke tilfelle.

Arbeidstakere sitter ikke med perfekt informasjon om markedet, og kan dermed ikke vite eksakt markedspris for sin kompetanse. Videre er arbeidsstyrken lite mobil. En utdanning som kokk gir en arbeidstaker høy verdi innen restaurantbransjen, men man har ikke mulighet til å flytte til en annen bransje på kort tid hvis restaurantbransjen har lav etterspørsel etter arbeidskraft. Geografi spiller og en stor rolle.

Diskriminering er og en imperfeksjon i arbeidsmarkedet, som kommer i to former; ledighetsdiskriminering, og lønnsdiskriminering. Ledighetsdiskriminering betegner det fenomenet der arbeidstakere ikke blir ansatt basert på kjønn, etnisitet, eller andre faktorer som ikke påvirker produktivitet. Lønnsdiskriminering betegner når arbeidstakere blir betalt mindre basert på lignende faktorer. Dette er vanlig ved kjønn,

hvor kvinner blir betalt mindre enn menn, uavhengig av arbeidstakerens marginalproduktivitet.

2.5 Lederlønn

Sett i lys av teorien om kompenserende forskjeller og økonomiske incentiver er det lettere å forstå hvorfor ledere har høyere gjennomsnittslønn enn det totale gjennomsnittet til arbeidsstyrken i landet. Av kompenserende forskjeller vekter spesielt momentene om tillit og sannsynlighet. I yrker og stillinger der det ikke er sannsynlig å lykkes, vil lønnen være kompenserende, mot risikoen man har påtatt seg i dette yrket. Det er færre antall lederstillinger enn ordinære ansatte i en bedrift. Det betyr færre arbeidsplasser, og et individ har lavere sannsynlighet for å bli ansatt som leder.

Den kompenserende forskjellen i ansvar, forklarer noe av det samme som teorien for økonomiske incentiver. Hvis en stilling eller et yrke krever ekstraordinært ansvar, vil det kompenseres i lønnen. Da ledelsen har størst påvirkningskraft på bedriftens daglige drift, vil lønnen til disse stillingene være høyere enn stillinger uten særskilt ansvar.

Mellom- og toppledere har som nevnt god informasjon om bedriftens interne forhold, og har mer innflytelsesmakt på bedriftens daglige drift enn eierne. Dette gir ledere en sterkere forhandlingsposisjon enn ordinære ansatte. I følge forhandlingsteori kan dette gi ledere høyere lønn, gitt at kriteriet om bedriftens markedsrett er oppfylt.

3.0 Metode og økonometri

3.1 Regresjonsmodellen

Regresjonsmodellen på generell form er gitt ved:

$$Y_i = B_1 + B_2X_{2i} + B_3X_{3i} + B_4X_{4i} + \dots + B_kX_{ki} + u_i$$

Hvor:

Y_i = Avhengig variabel

B_1 = Konstantledd, gjennomsnittlig verdi til Y hvis alle X-er er 0.

- $B_{2,3,4,\dots}$ = Stigningstall, den gjennomsnittlige endringen i Y ved en økning i X på 1, gitt at alle andre X-er ikke endres.
- X_{ki} = Uavhengige eller eksogene variabler.
- u_i = Feilledd eller prediksjonsfeil.

Fremgangsmåten for å estimere koeffisientene eller B-ene kalles Minste Kvadraters Metode (MKM). Dette går ut på å estimere B-verdiene som minimerer summen av de kvadrerte feilleddene, gitt ved:

$$\hat{u}_i = Y_i - (b_1 + b_2 X_{2i} + b_3 X_{3i} + \dots + b_k X_{ki})$$

Eller:

$$\text{Minimer: } \sum \hat{u}_i^2$$

3.2 Heteroskedastisitet:

For å kunne gjennomføre en hypotesetest av en koeffisient, må regresjonen være homoskedastisk. Hvis modellen er heteroskedastisk, er presisjonen til anslått verdi \hat{Y} avhengig av verdien til X-ene. Det betyr og at testuttrykkene i en hypotesetest vil være ugyldig, siden man vil underestimere verdien til σ^2 .

Hvis modellen tester positivt i en Breuch-Pagan eller White test, er modellen heteroskedastisk. Dette kan være et tegn på at modellen er satt på feil funksjonell form. Når den avhengige variabelen har positive verdier med en nedre grense på 0, for eksempel pris, BNP eller lønn, er det fordelaktig å bruke en logaritmetransformasjon.

3.3 Logaritmetransformasjon

Ved å bruke den naturlige logaritmen til en variabel, har man en regresjonsmodell på funksjonell form. Dette kan settes opp med fire forskjellige sammenhenger: *log-log*, *log-lin*, *lin-log*, *lin-lin*.

Lin-lin sammenheng er en ordinær regresjonsmodell uten logaritme på noen sider av ligningen. Ved en log-log sammenheng mellom Y og X er venstresiden av ligningen

lik $\ln Y$, mens høyresiden er lik $\ln X$. Hvis modellen har en log-log sammenheng vil en økning i X_{2i} på en prosent gi en økning i Y på $B_2\%$. Hvis det er log-lin sammenheng mellom Y og X_{2i} , er venstresiden lik $\ln Y$, mens høyresiden er lik X_{2i} . Ved en økning i X_{2i} på én enhet øker Y i gjennomsnitt med $B_2 * 100\%$. Hvis Y og X_{2i} har en lin-log sammenheng, er venstresiden lik Y , mens høyresiden er lik $\ln X_{2i}$. Ved en lin-log sammenheng vil en økning i X_{2i} på en prosent gi en økning i Y på $B_2/100$.

3.4 Kvalitative forklaringsvariabler og referanseverdi

En kvalitativ forklaringsvariabel fungerer annerledes enn en kvantitativ variabel. Kvantitative variabler brukes for data på forholdstall- og intervallnivå. Eksempelvis for å beregne sammenhengen mellom pris på et produkt, og etterspørselen på produktet, hvor Y = etterspørsel, og X = pris. Kvalitative variabler brukes når man har data på nominalnivå, eksempelvis kjønn eller bosted.

I en regresjon med kvalitativ data, vil man bruke dummy variabler for å betegne dataene. Ved for eksempel en enkel lineær regresjon hvor Y = lønn og kjønn = X , vil man bruke en dummy variabel for mann, og en for kvinne, hvor $X_2 = 1$ for menn og 0 ellers, og $X_3 = 1$ for kvinner og 0 ellers.

Ved å fjerne en dummy variabel bruker man referanseverdi. For eksempel ved å ha en dummy variabel for kjønn hvor $X=1$ for menn og 0 ellers, er $X=0$ for kvinner referanseverdien. I en regresjonsmodell hvor Y = lønn, vil koeffisienten for kjønn vise estimert hvor mye mer eller mindre menn tjener enn kvinner.

3.5 Hypotesetest og forklaringskraft

For å teste om en koeffisient er valid gjør man en hypotesetest, hvor nullhypotesen er gitt ved likhet, for eksempel $H_0: B = 0,2$. Alternativhypotesen (H_A) er enten ensidig eller tosidig, for eksempel $H_A: B > 0,2$, $B < 0,2$, eller $H_A: B \neq 0,2$.

Testuttrykket for en enkel hypotesetest er gitt ved:

$$\frac{b - H_0 \text{ verdi}}{se(b)}$$

Hvor:

H_0 verdi = Verdien av b gitt nullhypotesen

$se(b)$ = Standardfeilen til den beregnede verdien av b

Forklaringskraften til modellen, gitt ved R^2 , betegner hvor mye av den avhengige variabelens svingninger modellen forklarer. R^2 varierer mellom 0 og 1, hvor 0 er lik 0 prosent forklaringskraft, og 1 er lik 100 prosent forklaringskraft, og er gitt ved:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} \quad \text{hvor:}$$

$$ESS \text{ (Explained sum of squares)} = \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$$

$$TSS \text{ (Total sum of squares)} = \sum (Y_i - \bar{Y})^2$$

4.0 Data / Utvalg

4.1 Datasett

Datasettet er utledet av Bitten Nordrik og Eivind Falkum, Arbeidsforskningsinstituttet ved OsloMET på oppdrag fra interesseorganisasjonen Lederne. 2018 var det 10 året ledelsesbarometeret ble gjennomført. I 2018 bruker datasettet et utvalg fra ledernes medlemmer på 1908, en svarandel på 19% av Ledernes medlemmer som er aktuelle for undersøkelsen (Nordrik & Falkum, 2018). Undersøkelsen består av 172 spørsmål, og kartlegger følgende:

- Personalia (Alder, kjønn, utdanningsnivå etc.)
- Bransje
- Stilling, ansvarsområder og verv
- Brutto årslønn + Bonusordning
- Type virksomhet (Kommunal, statlig, norsk-eid, utenlandsk-eid, statsaksjeselskap)
- Virksomhetens kultur, størrelse, og arbeidsbetingelser

Undersøkelsen er bygget opp for å bli brukt til en kvalitativ analyse, og har nærmest ingen kvantitative variabler. I undersøkelsen jobber 27,7% av respondentene i et

utenlandsk-eid selskap, altså 516 individer justert for manglende svar. Hvis vi utelater kommunale og offentlige stillinger, er prosentandelen på 33,8%.

4.2 Datasettets kvalitet

Spørreundersøkelsen ble kun sendt ut til medlemmer av Lederne, og kan gi noe skjevhet i forhold til ikke-organiserte arbeidstakere. I tillegg er svarprosenten internt i Lederne lavere enn tidligere år, med en nedgang til 19%, som har vært 39% på det høyeste.

Datsettet ble originalt generert i IBM SPSS, og konvertert til Stata for denne oppgaven. Det er visse Syntax forskjeller mellom SPSS og Stata, men ved en kort kvalitetsjekk av dataene er det ingen store feil som ikke kan rettes opp, utenom variabelen Q11: “Hvor mange ansatte er det i virksomheten?” Denne er ikke mulig å bruke, siden respondentene har svart med forskjellige variasjoner av “ca. 100, rundt 5000, mellom 100 og 120”, som gjør det umulig å bruke den som en kvalitativ eller kvantitativ variabel.

Jeg jobber i...	Freq.	Percent
Fylkeskommunal/kommunal virksomhet	246	13.22
Statlig offentlig virksomhet	64	3.44
Bedrift der største eier er norsk	960	51.59
Bedrift der største eier er utenlandsk	516	27.73
Statsaksjeselskap	75	4.03
Total	1,861	100.00

Variabel Q5

Q5_privat	Freq.	Percent
Største eier er norsk	960	65.04
Største eier er utenlandsk	516	34.96
Total	1,476	100.00

Variabel Q5, kun privat marked

4.3 Begrensninger

Analysen tar kun for seg privat sektor, ikke statsaksjeselskaper, fylkeskommunal og kommunal virksomhet, og statlig offentlige virksomheter. Datsettet er og kun hentet fra medlemmer i organisasjonen Lederne, og kan gi skjevheter i forhold til ikke-

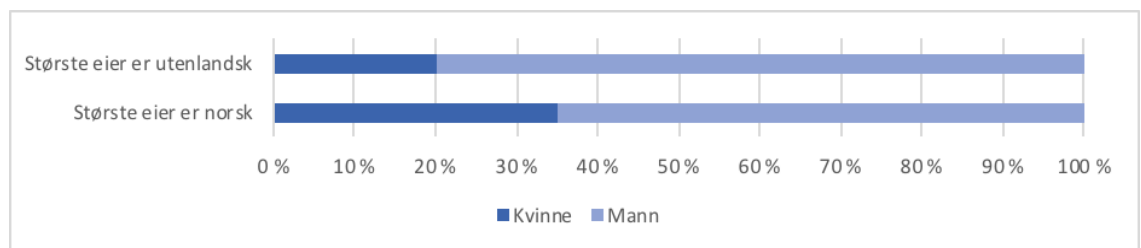
organiserte arbeidstakere, og arbeidstakere i andre fagorganisasjoner og interesseorganisasjoner.

Det er viktig å bemerke seg i forhold til problemstillingen at det kun er skille mellom norsk og utenlandsk nasjonalitet. Hvis respondenten jobber i et utenlandskeid selskap, er det ingen observasjon på hvilken nasjonalitet eierskapet kommer fra.

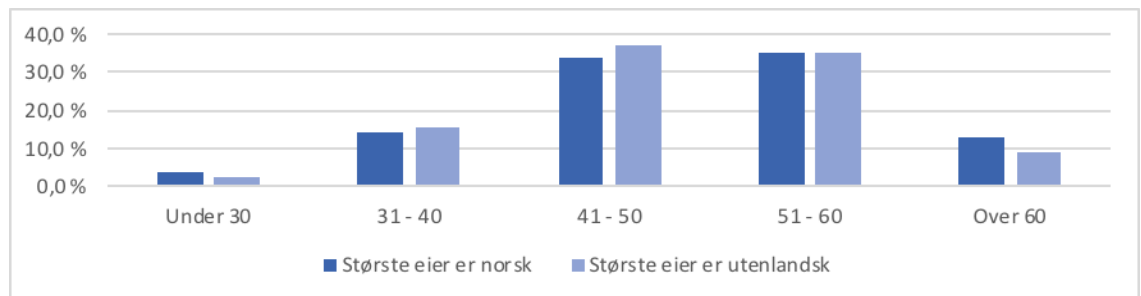
5.0 Statistisk analyse

5.1 Beskrivende statistikk

Av de 1476 respondentene er 65,04 prosent ansatt i en bedrift der største eier er norsk, mens de resterende 34,96 er ansatt i en bedrift der største eier er utenlandsk. Norsk-eide bedrifter har en større kvinneandel på 35 prosent, mens utenlandsk-eide har en andel på 20 prosent. Aldersfordelingen er tilnærmet lik i begge segmentene, hvor majoriteten ligger mellom 41-60.

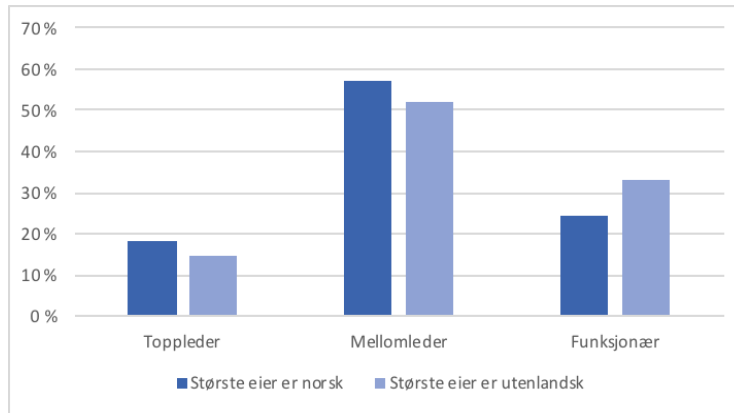


Figur 5.1.1: Kjønnsfordeling

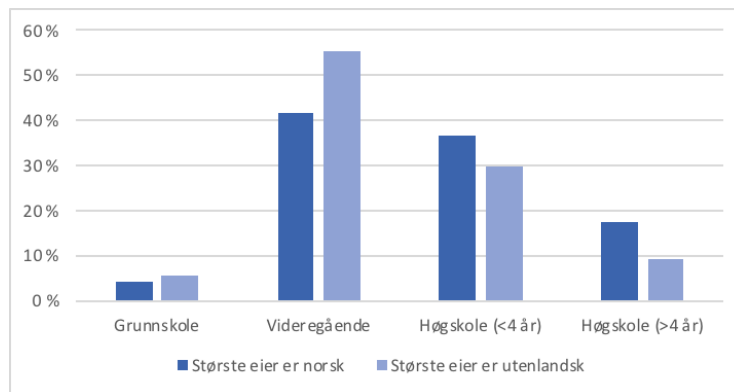


Figur 5.1.2: Fordeling alder

Ved å dele de to gruppene ut fra type stilling og utdanningsnivå ser man og like trender. Majoriteten av respondentene i begge segmentene er mellomledere, mens det er noen flere toppledere i norsk-eide bedrifter. Utdanningsnivået er og noe høyere i norsk-eide selskaper, men den generelle trenden i utdanningsnivå er likevel korrelert.

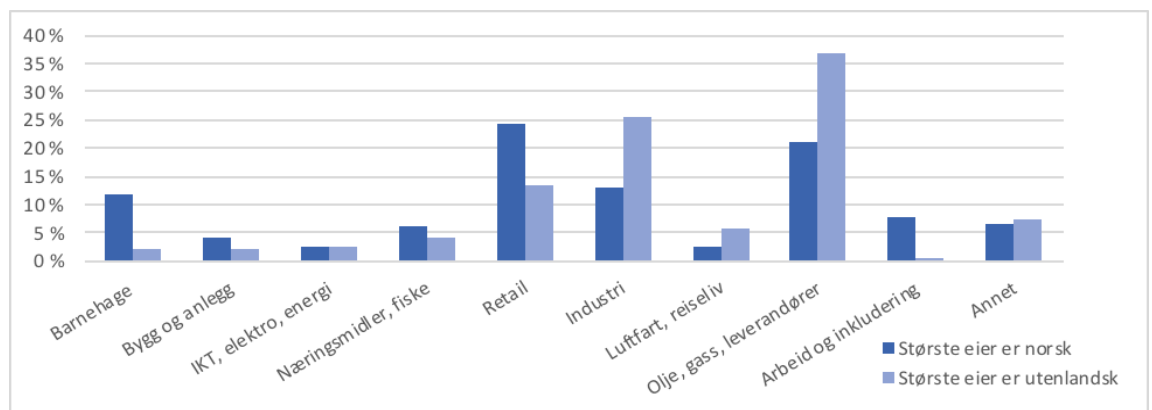


Figur 5.1.3: Stillingsspredning



Figur 5.1.4: Utdanningsnivå

Bransjevis har de utenlandsk-eide selskapene størst fremtredelse i “Olje og gass, og leverandører” og “Industri”, mens norsk-eide er betydelig større i “Retail”, “Barnehage” og “Arbeid og inkludering”. Olje og gass, og leverandører hadde i 2017 høyest gjennomsnittsinntekt, mens barnehage og Arbeid og Inkludering hadde lavest. Dette kan gi en forklaring på deler av differansen i gjennomsnittslønn mellom utenlandsk-eide bedrifter og norsk-eide.



Figur 5.1.5: Bransjespredning, norsk vs. utenlandsk eierskap

5.2 Gjenskapning av resultatet

Bruttolønn	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Intervall]	
4.Q5_filter	115864	28177.25	4.11	0.000	60588.43	171139.6
_cons	693607.5	16762.3	41.38	0.000	660724.7	726490.2

Artikkelen skrevet i Dagens Næringsliv trekker de frem differansen i lønninger mellom norsk-eide og utenlandsk-eide selskaper. Differansen er på 115.900 NOK, eller 17%. For å gjenskape dette resultatet setter vi opp en regresjon med bruttolønn som avhengig variabel, og en dummyvariabel x for aksjonærforhold hvor $0 = \text{største eier er norsk}$ og $1 = \text{største eier er utenlandsk}$. Regresjonsmodellen blir som følger:

$$\underline{\underline{Bruttolønn = 693\,607 + x * 115\,864}}$$

Denne ligningen viser lønningsforskjellen mellom selskap der største eier er norsk og hvor største eier er utenlandsk. Ved tilfelle hvor største eier er norsk ($X=0$), er lønn estimert til $693\,607 + 0 * 115\,864 = \underline{693\,607}$. Ved tilfelle at største eier er utenlandsk ($X=1$) er lønningen estimert til $693\,607 + 1 * 115\,864 = \underline{809\,471}$. Koeffisienten for aksjonærtype er signifikant, men ligningen har en lav forklaringskraft, ettersom $R^2=0,0123$, altså en forklaringskraft på kun 1,23 prosent. For å øke forklaringskraften kan man legge til flere variabler, som kan forklare ulikheten i lønningen bedre. Ved å legge til flere variabler, som bransje, stilling, og utdanningsnivå, vil og koeffisienten for utenlandsk eierskap sannsynligvis endre seg.

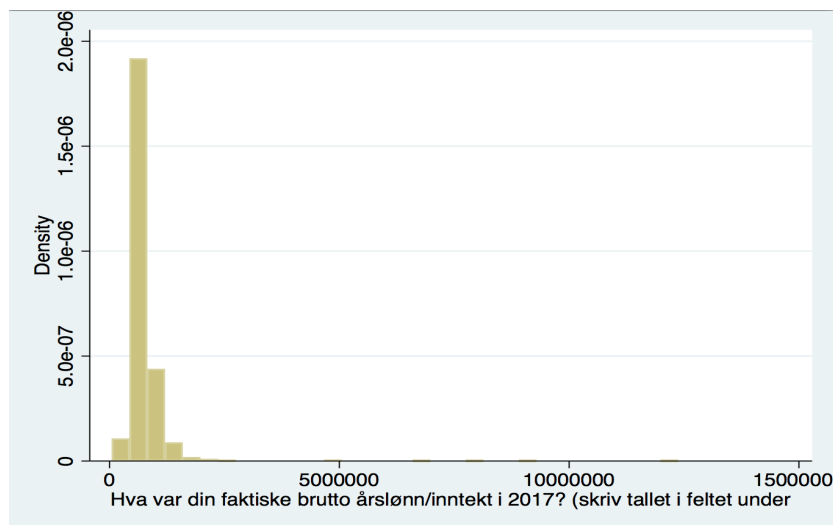
5.3 Analyse

Analysen starter med en visuell inspeksjon av datasettet. For å holde analysen ryddig og oversiktlig kan enkelte variabler samles. "Q6 Stilling" kan samles fra 19 konkrete stillingsbeskrivelser til 3 dummyvariabler: Funksjonær, mellomleder, og toppleder. Korte forenklinger er og gjort med Q1, Q3, og Q20. Disse endringene vil gjøre analysen sterkere og resultatet lettere å tolke.

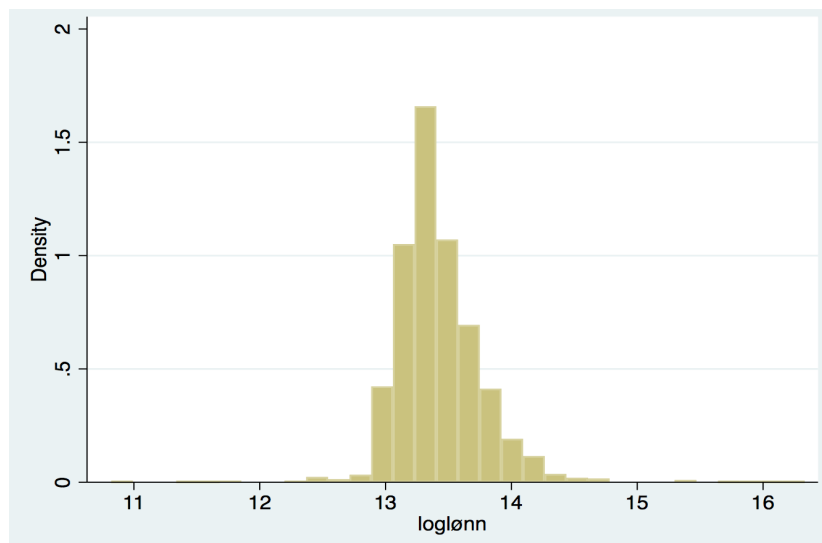
For å estimere lønn, settes variabelen for bruttolønn som avhengig variabel. Denne variabelen har en skjev normalfordeling. Det er fordelaktig i analyse av denne type data, som lønn, BNP og lignende, å bruke den naturlige logaritmen. Dette gir regresjonsligningen en log-lin sammenheng. De estimerte koeffisientene vil da vise den prosentvise endringen i bruttolønn, gitt at alle andre variabler er uendret.

Avhengig variabel $Y = \text{“Loglønn”} = \ln \text{ bruttolønn}$

Endring $Y = B * 100\%$



Figur 5.3.1: Histogram “bruttolønn”



Figur 5.3.2: Histogram “loglønn”

Da modellen fortsatt har heteroskedastisitet etter modellen er satt på log-lin form, benyttes heteroskedastisitetrobuste standardfeil. Dette er mulig med større datasett som dette, hvor det er godt over 1000 observasjoner. Heteroskedastisitetrobuste standardfeil gjør det mulig å få korrekt verdi når man gjennomfører hypotesetest, selv om modellen er heteroskedastisk.

De forklarende/uavhengige variablene må inngå i en av tre forskjellige kategorier.

1. *Kompenserende forskjeller* er lønnsforskjeller som kan forklares med Adam Smiths teori. Deler av disse variablene kan brukes som en uoffisiell test av analysens "validitet". Det er for eksempel å forvente at lønnsforskjell mellom stillinger vil være økende parallelt med en økning i rank, altså at en toppleder har høyere lønn enn en mellomleder, og en mellomleder har høyere lønn enn en funksjonær. Hvis disse forskjellene ikke er tilstede i den endelige analysen kan det tyde på feil i analysens prosess, eller svekke resultatets troverdighet.
2. *Administrative forskjeller* betegner variablene som ikke behøver å bli forklart på et teoretisk grunnlag. Det er for eksempel å forvente at lavere stillingsprosent vil ha en negativ påvirkning på lønn, uten at dette trengs å utdypes for. Disse variablene, med unntak av aksjonærforhold, er tatt med for å øke modellens forklaringskraft.
3. De *demografiske variablene* blir tatt med for å se hvor stor påvirkning kjønn og alder har på lønnsnivå.

I analysen prøver jeg å ta hensyn til så mange faktorer som mulig, for å få høyest mulig forklaringskraft. Siden modellen inneholder totalt 39 variabler er det ikke hensiktsmessig å sette opp en regresjonsmodell på generell form, da denne vil bli uoversiktlig. For å presentere resultatet til regresjonen bruker jeg heller et oppslagsverk, for å gi et oversiktlig syn på resultatet.

De uavhengige variablene i regresjonen blir som følger:

Kompenserende forskjeller

Q4	-	Bransje	- 10 dummy variabler
Q6	-	Stilling	- 3 dummy variabler
Q7	-	Utdanning	- 4 dummy variabler
Q20	-	Personalansvar (antall)	- 3 dummy variabler

“Administrative” forskjeller

Q3	-	Område	- 7 dummy variabler
Q5	-	Aksjonærforhold	- 2 dummy variabler
Q18	-	Stillingsprosent	- Kvantitativ
Q26	-	Bonuslønn	- 2 dummy variabler

Demografiske variabler

Q1	-	Alder	- 5 dummy variabler
Q2	-	Kjønn	- 2 dummy variabler

Referanseverdier

Ved å fjerne en dummy variabel fra hver variabel, settes referanseverdien til variabelen. Koeffisientene vil da vise den prosentvise forskjellen mellom dummy variabelen og referanseverdien. For at modellen skal fungere korrekt er det viktig at referanseverdien er det naturlige referansepunktet eller nullpunktet til de andre variablene. Eksempelvis variabelen for alder, vil referanseverdien være “Over 60”, og koeffisientene vil vise den prosentvise forskjellen i lønn mellom under 30 og over 60, 31-40 og over 60, 41-50 og over 60, og til slutt 51-60 og over 60.

5.4 Resultat

Beskrivelse	Referanseverdi	Variabel	Koeffisient	Standardavvik	P> t
Aksjonærtype	Norsk-eid	Utenlandsk-eid	0,0291860	0,0194415	0,134
Bransje	Industri	Barnehage	-0,0023433	0,0328114	0,943
Bransje	Industri	Bygg og anlegg	0,0320461	0,037565	0,394
Bransje	Industri	IKT, elektro og energi	0,1142594	0,0461153	0,013
Bransje	Industri	Næringsmidler, fiske, havbru	0,0388745	0,0341905	0,256
Bransje	Industri	Retail	-0,0508696	0,0301188	0,091
Bransje	Industri	Luftfart, reise, transport	-0,0242559	0,0415722	0,56
Bransje	Industri	Olje, gass, leverandører	0,2639983	0,0283171	0
Bransje	Industri	Arbeid og inkludering	-0,1912675	0,033116	0
Bransje	Industri	Annet	0,0322451	0,0354238	0,363
Område	Oslo	Akershus	-0,0347083	0,0414225	0,402
Område	Oslo	Nord-Norge	-0,0858310	0,0335338	0,011
Område	Oslo	Trøndelag	-0,0617117	0,0438167	0,159
Område	Oslo	Vestlandet	-0,0909316	0,0348551	0,009
Område	Oslo	Østlandet	-0,1065065	0,0358623	0,003
Område	Oslo	Sørlandet	-0,1206469	0,0427162	0,005
Stillingstype	Toppleder	Mellomleder	-0,1194860	0,0251845	0
Stillingstype	Toppleder	Funksjonær	-0,1286348	0,0320188	0
Alder	Over 60	Under 30	-0,2046622	0,0467406	0
Alder	Over 60	31 - 40	-0,0826558	0,0337673	0,015
Alder	Over 60	41 - 50	-0,0120125	0,0309829	0,698
Alder	Over 60	51 - 60	0,0132553	0,0272724	0,627
Kjønn	Kvinne	Mann	0,1681059	0,0222551	0
Utdanningsnivå	Grunnskole	Videregående skole	-0,0296709	0,0570957	0,603
Utdanningsnivå	Grunnskole	Høgskole/universitet (<4 år)	0,0870327	0,0598612	0,146
Utdanningsnivå	Grunnskole	Høgskole/universitet (>4 år)	0,1445702	0,0636828	0,023
Stillingsprosent	-	Stillingsprosent	1,1967970	0,3071845	0
Personalansvar	Ingen	Under 50	-0,0094020	0,0226433	0,678
Personalansvar	Ingen	Over 50	0,1096454	0,0367704	0,003
Bonuslønn	Nei	Ja	0,1199230	0,0205289	0
		Konstantledd	12,1789400	0,3160137	0

Figur 5.4.1: Regresjonsresultat, oppslagsverk

Antall observasjoner:	1207
F(30, 1176)	21.44
Prob > F	0.0000
R ²	0.3392
Root MSE:	.29033

Figur 5.4.2: Nøkkeltall regresjon

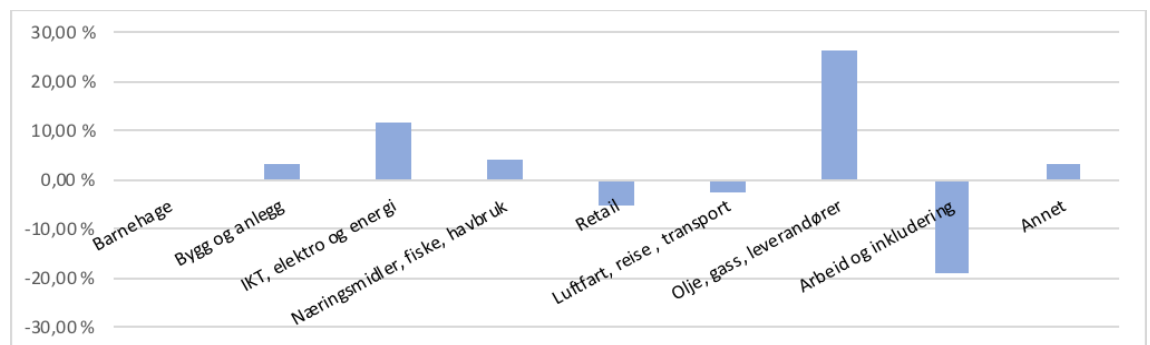
Av de 40 variablene til regresjonsmodellen er 16 signifikante, (markert i grønt) og modellen har en forklaringskraft på 33,92 prosent, som er tilfredsstillende.

Koeffisientene viser den prosentvise forskjellen i lønn mellom referanseverdien og variabelen. Linjen for $P > |t|$ viser det høyeste signifikansnivået vi beholder H_0 , altså hvilket signifikansnivå koeffisienten er signifikant. Ved å bruke et signifikansnivå på 5% er koeffisientene markert i grønt signifikante. Sett i lys av teorien om kompenserende forskjeller viser flere av koeffisientene en forventet sammenheng:

Stillingstype: Det ligger en minimal differanse i lønn fra funksjonær til mellomleder, og en betydelig økning på 11,9 prosent fra mellomleder til toppleder. Dette samsvarer med teorien om kompenserende forskjeller.

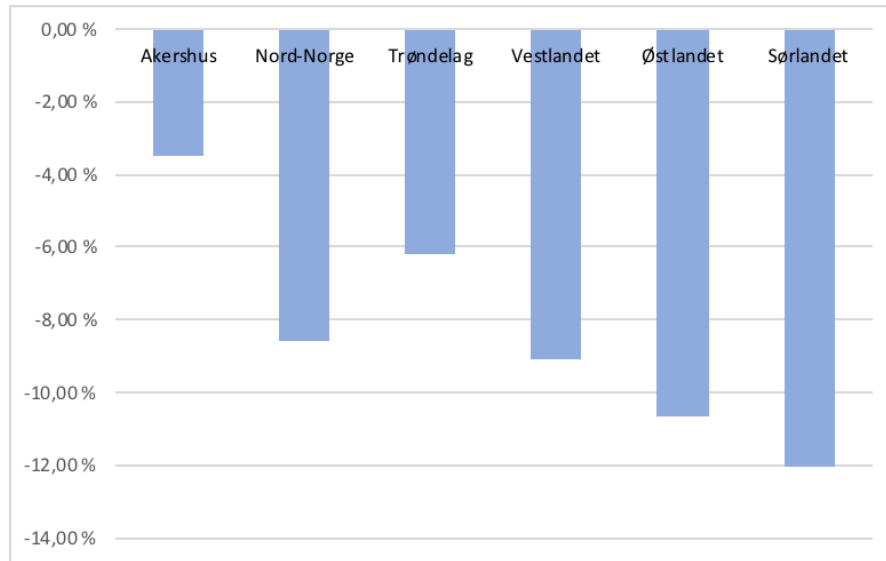
Utdanningsnivå: Mellom grunnskole og videregående skole er det lite forskjell, men fra videregående til høgskole/universitetsutdanning er det en signifikant økning i lønn. Under fire år høyere utdanning gir i snitt 8,7 prosent høyere lønn enn grunnskole, mens over fire år gir en forskjell på 14,4 prosent.

Bransje: Lønnsforskjellen i bransjene har lavest verdi på -19 prosent og på det høyeste 26 prosent.



Figur 5.4.3: Bransjevis lønnsforskjell (Referanseverdi: Industri)

Noen av de administrative forskjellene viser forventet resultat, hvor lavere stillingsprosent gir et stort negativt utslag på lønn, og bonuslønn gir en økning i lønn på 11 prosent. Lønnsnivået i de forskjellige områdene varierer mellom 3,4 prosent til 12 prosent lavere enn Oslo, hvor Sørlandet er lavest.



Figur 5.4.4: prosentvis lønnsforskjell basert på område (referanseverdi: Oslo)

Aksjonærforhold har en mye lavere påvirkning enn den originale analysen fra Dagens Næringsliv. Mens differansen i lønn var 17 prosent i artikkelen, viser dette resultatet at utenlandsk-eide selskaper lønner ledere 2,9 prosent høyere enn norsk-eide, før det er gjort en hypotesetest av koeffisienten.

Av de demografiske forskjellene skiller kjønn seg ut. Med unntak av “Under 30” er det ingen voldsomt store forskjeller i lønn basert på alder. Alder har og en korrelasjon med mengde erfaring, som også kan være deler av grunnen til en økning i lønn ved økning i alder. Koeffisienten for kjønn viser en differanse på 16,8 prosent, altså at menn i snitt tjener 16 prosent mer enn kvinner.

6.0 Drøftelse

Den deskriptive statistikken og regresjonsmodellen kan tyde på at det ikke er en reell differanse i lønn mellom utenlandsk-eide og norsk-eide bedrifter, alt annet likt. Ifølge regresjonsmodellen er det en rekke andre faktorer som påvirker forskjell i lønnsnivå.

6.1 Resultatets implikasjoner

Som utgangspunkt kan man se hvilken type person som vil ifølge regresjonsmodellen ha høyest inntekt. Ved å velge de høyeste signifikante variablene, finner vi at de høyest lønnede lederne er menn med stort personalansvar, topplederstilling, med høy utdanning, og jobber i oljebransjen i Oslo. Mens deler av dette kan forklares med

arbeidsmarkedsøkonomisk teori, og viser en sammenheng som forventet, skiller spesielt kjønn seg ut. Analysen gir ingen svar på hvorfor dette skille eksisterer, men modellen viser klart at menn, uavhengig av stilling, utdanning eller andre variabler, tjener i snitt 16,8 prosent mer enn kvinner.

Med utgangspunkt i ansvarsprinsippet i teorien om kompenserende forskjeller er lønnsdifferansen for høyt personalansvar og mellom- og toppleder som forventet. Ved et personalansvar over 50 vil lønnen øke i snitt med 10 prosent, som da er kompenserende for det ytterligere ansvaret den ansatte tar på seg. En stillingstittel som mellom- eller toppleder impliserer og personalansvar, men det kan og betegne ansvar på andre områder, som systemer, større økonomiske oppgaver, eller annet. Toppledere tjener i snitt 11,9 prosent mer enn mellomledere, og 12,8 prosent mer enn funksjonærer, ikke inkludert annet ansvar, bonuslønn, eller utdanning. Ved å legge sammen differansen til flere variabler ser man et større bilde. Ved å anta at funksjonærer ikke har personalansvar, mens toppledere har personalansvar over 50, er differansen mellom funksjonærer og toppledere 23,7 prosent.

De større forskjellene mellom bransjer kan delvis forklares med hvor trygg og jevn inntekten er. I sykliske og risikoutsatte bransjer vil en økning i lønn fungere som et slags “risikotillegg”. Dette gjelder spesielt for oljebansjen. Det kan og forklares med bedriftenes etterspørsel etter arbeidskraft, ved å se på marginalproduktiviteten per ansatt, og monopsoni-teori. I de bransjene hvor lønn er viktig for arbeidstakernes effektivitet, vil lønnen, kort forklart, bli høyere. Når det er friksjon i markedet, vil bedriftene kunne tilegne seg mer arbeidskraft ved å tilby høyere lønn. (Holden, 1998) Uten tall for produksjonsbidrag er det ikke mulig å teste dette.

Forskjeller mellom bransjer kan også forklares med forhandlingsteori, som utledet for i kapittel 2.3. Ved å legge til grunn at ledere har en sterk forhandlingsposisjon, vil de kunne forhandle seg til høyere lønn, så lenge den økte lønnen ikke fører til at jobbene blir usikre. Dette betyr at forskjellen i lønn baserer seg på bedriftenes markedsmakt, eller hvor slak etterspørselen i markedet er. Det kan argumenteres for at etterspørselen i “IKT, elektro og energi” og “Olje, gass, og leverandører” er slak.

Bedriftene vil da kunne øke prisene for å kompensere for de økte lønningene, uten at etterspørselen synker betydelig.

6.2 Annen forskning

Statistisk Sentralbyrå fører årlig statistikk på gjennomsnittlig inntekt, delt inn i flere kategorier som bransje, kjønn, stilling, og område. Denne statistikken bruker den norske arbeidsstyrkens selvangivelser. I tillegg blir det utgitt rapporter som dokumenterer lønnsutviklingen i de forskjellige kategoriene. Ut over det har jeg ikke klart å finne lignende forskning på samme problemstilling fra SSB.

Det mest kjente forskningsdokumentet på lederlønninger i Norge er Ledelsesbarometeret, som denne oppgaven tar utgangspunkt i. Mens denne oppgaven fokuserer på de empiriske forskjellene uavhengig av hverandre, er Ledelsesbarometerets hensikt å kartlegge gjennomsnittsforskjeller og lønnsutvikling.

6.3 Svakheter og forbedring av analysen

Analysen har utdypende informasjon om den enkelt ansatte og ansettelsesforholdet, men mangler informasjon om selve selskapet. En grov inndeling i bransje gir en indikasjon, men det er lite utdypende. Da bonusordninger er vanlig for ledere, ofte i form av opsjonsmuligheter eller basert på vekst i aksjekurs, ville informasjon om selskapets aksjestruktur vært interessant.

Koeffisienten for Olje og gass viser 26 prosent differanse fra Industri, som er den høyeste differansen i analysen. Dette kan være bransjespesifikk, men det kan muligens være fordi bedriftene i oljebransjen er større, enten i omsetning, antall ansatte, totalkapital, eller annen informasjon relatert til selskapets regnskap og økonomi.

Siden analysen kun har brukt data fra 2017, er det ikke redegjort for tidsaspektet, og forskjellenes endring over tid. Dette er relevant for samtlige variabler, men spesielt for “Olje og gass, og leverandører”, og “kjønn”. Som beskrevet tidligere er oljebransjen syklisk av natur, og har trolig endret seg stort de siste 5 årene. Lønnsforskjell mellom kjønn er og i endring. Dette kunne ha gitt en dypere forståelse

av den høye koeffisienten, men er bevisst lagt utenfor oppgavens fokusområde. Analysen har heller ikke tatt høyde for det bedriftskulturelle aspektet, eller arbeidsbetingelser som overtid eller spesielle arbeidsoppgaver.

7.0 Konklusjon

Resultatet fra regresjonen viser flere sammenhenger som forklares med arbeidsmarkedsøkonomisk teori. De signifikante koeffisientene viser en økning i lønn ved høyere stilling, stort personalansvar, og høyere utdanning over 4 år. Dette er som forventet, og kan brukes til å argumentere for resultatets validitet. Resultatet viser og et lavere lønnsnivå utenfor Oslo. Dette kan være grunnet lav mobilitet i arbeidsstyrken.

Den nest største differansen i resultatet er mellom kvinner og menn. Resultatet viser tegn på lønnsdiskriminering basert på kjønn, hvor kvinner tjener 16,8 prosent mindre enn menn, alt annet likt. Det lavere lønnsnivået hos kvinner tyder på en større imperfeksjon i det norske arbeidsmarkedet. De bransjespesifikke forskjellene kan være grunnet arbeidstakernes forhandlingsposisjon, hvor bransjer med sterk markedsposisjon har råd til å møte arbeidstakernes krav om høyere lønn. Uten informasjon om selskapenes økonomiske situasjon er det vanskelig å trekke en videre konklusjon.

Avslutningsvis er det interessant å se på det totale bildet regresjonsmodellen viser. Det er tydelig at stillingstittel, kjønn, alder, personalansvar, utdanningsnivå og bonuslønn påvirker lønnen til den enkelte. Det er vanskelig å forklare de større differansene mellom bransjer uten å spekulere, men basert på resultatet til regresjonen kan jeg med trygghet si at utenlandske aktører ikke støvsuger det norske markedet for de beste lederne ved å lokke med høyere lønn.

8.0 Kilder

Kaspersen, L. (2018, 18. September). Her tjener norske ledere mest. *Dagens næringsliv*. Hentet fra <https://www.dn.no/arbeidsliv/ledelse/arbeidsliv/lederne/her-tjener-norske-ledere-mest/2-1-421966>

Holden, S. (1998). *Sentrale lønnsforhandlinger, lønnsforskjeller og samfunnsøkonomisk effektivitet*. Universitetet i Oslo.

Smith, A (1776). *Wealth of Nations* Wordsworth

Riis, C & Moen, E. R. (2017) *Moderne Mikroøkonomi* (4. Utg.) Gyldendal Akademisk

Steigum, E. (2019) *Moderne Makroøkonomi*. Gyldendal Norsk Forlag

Sucarrat, G. (2015) *Metode og økonometri - En moderne innføring* (Ver. 2.0.6)

Falkum, E & Nordrik, B (2018) *Norsk Ledelsesbarometer*.

Arbeidsforskningsinstituttet v. OsloMET og Lederne

Vedlegg 1, regresjonsligning:

$$\begin{aligned} \ln\text{Lønn} = & 12,17894 + 0,029186 * X_{\text{Aksjonær}} - 0,0023433 * X_{\text{Barnehage}} + 0,0320461 * X_{\text{Bygg, anlegg}} \\ & + 0,1142594 * X_{\text{IKT, elektro}} + 0,0388745 * X_{\text{Næringsmidler}} - 0,0508696 * X_{\text{Retail}} - \\ & 0,0242559 * X_{\text{Luftfart}} + 0,2639983 * X_{\text{Olje og gass}} - 0,1912675 * X_{\text{Arbeid, inkludering}} + \\ & 0,0322451 * X_{\text{Annet}} - 0,0347083 * X_{\text{Akershus}} - 0,085831 * X_{\text{Nord-Norge}} - 0,0617117 * X_{\text{Trøndelag}} \\ & - 0,0909316 * X_{\text{Vestlandet}} - 0,1065065 * X_{\text{Østlandet}} - 0,1206469 * X_{\text{Sørlandet}} - \\ & 0,119486 * X_{\text{Mellomleder}} - 0,1286348 * X_{\text{Funksjonær}} - 0,2046622 * X_{\text{Under 30}} - 0,0826558 * \\ & X_{\text{31-40}} - 0,0120125 * X_{\text{41-50}} + 0,0132553 * X_{\text{51-60}} + 0,1681059 * X_{\text{Mann}} - 0,0296709 * X_{\text{Videregående}} \\ & + 0,0870327 * X_{\text{Høgskole(<4år)}} + 0,1445702 * X_{\text{Høgskole(>4år)}} + 1,196797 * X_{\text{Stillingsprosent}} \\ & - 0,009402 * X_{\text{Under 50}} + 0,1096454 * X_{\text{Over 50}} + 0,119923 * X_{\text{Bonuslønn}} \end{aligned}$$

Vedlegg 2, relevante variabler summert:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Q1	1,904	4.391282	.9516684	2	6
Q2	1,887	1.649179	.4773536	1	2
Q3	1,867	10.05838	4.824611	1	19
Q4	1,767	8.305603	4.160768	1	14
Q5	1,861	3.059108	.9993272	1	5
Q6	1,874	9.910886	5.774926	1	19
Q7	1,893	2.719493	.8295707	1	4
Q18	1,908	.9942872	.0522575	.1	1
Q20	1,908	1.307652	1.285311	0	4
Q25	1,757	733284.5	514272.5	50000	1.24e+07
Q26	1,886	1.758749	.4279559	1	2
Q3_samlet	1,867	4.373862	1.537848	1	7
Q4_samlet	1,767	8.065648	4.210782	1	14
Q6_samlet	1,874	2.095518	.6648454	1	3
Q20_samlet	1,908	.6781971	.5866962	0	2
Q5_privat	1,476	3.349593	.4770032	3	4
loglønn	1,757	13.42251	.3607054	10.81978	16.33078

Vedlegg 3, genererte dummyvariabler summert:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
loglønn	1,757	13.42251	.3607054	10.81978	16.33078
new_Q52	1,476	.3495935	.4770032	0	1
new_Q41	1,767	.0973401	.2965043	0	1
new_Q42	1,767	.0305603	.1721718	0	1
new_Q43	1,767	.0226372	.1487862	0	1
new_Q44	1,767	.0435767	.2042091	0	1
new_Q45	1,767	.1873231	.3902812	0	1
new_Q47	1,767	.0362196	.186889	0	1
new_Q48	1,767	.2393888	.4268312	0	1
new_Q49	1,767	.0662139	.2487261	0	1
new_Q410	1,767	.1335597	.3402749	0	1
new_Q32	1,867	.0776647	.2677149	0	1
new_Q33	1,867	.1408677	.3479782	0	1
new_Q34	1,867	.0835565	.2767957	0	1
new_Q35	1,867	.4402785	.4965535	0	1
new_Q36	1,867	.1414033	.3485305	0	1
new_Q37	1,867	.0492769	.2165036	0	1
new_Q62	1,874	.5490928	.4977169	0	1
new_Q63	1,874	.2732124	.4457279	0	1
new_Q11	1,904	.0288866	.1675317	0	1
new_Q12	1,904	.134979	.3417909	0	1
new_Q13	1,904	.3639706	.4812667	0	1
new_Q14	1,904	.3602941	.4802118	0	1
new_Q22	1,887	.6491786	.4773536	0	1
new_Q72	1,893	.3998943	.4900058	0	1
new_Q73	1,893	.3571051	.4792728	0	1
new_Q74	1,893	.2017961	.4014468	0	1
Q18	1,908	.9942872	.0522575	.1	1
new_Q202	1,908	.5524109	.4973759	0	1
new_Q203	1,908	.0628931	.2428342	0	1
new_Q261	1,886	.2412513	.4279559	0	1