

Dilani Varatharajan og Solfrid Kulild

Hvorfor tjener menn mer enn kvinner?

En studie av lønnsgapet mellom menn og kvinner i Norge for året 2019

Hovedoppgave i Samfunnsøkonomi

Veileder: Hildegunn E. Stokke

Juni 2023

Dilani Varatharajan og Solfrid Kulild

Hvorfor tjener menn mer enn kvinner?

En studie av lønnsgapet mellom menn og kvinner i Norge for året 2019

Hovedoppgave i Samfunnsøkonomi
Veileder: Hildegunn E. Stokke
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
Institutt for samfunnsøkonomi



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Som vår masteroppgave til vår mastergrad i samfunnsøkonomi, har vi valgt å presentere en oppgave om lønnsforskjeller mellom kvinner og menn i 2019. Denne oppgaven har vært en spennende og lærerik prosess, hvor vi har gjennom reisen sett på et aktuelt tema innenfor arbeidsmarkedet og likestilling.

Først og fremst vil vi takke veilederen vår Hildegunn E. Stokke, for utrolig god veiledning og støtte gjennom hele prosessen. Din faglige ekspertise og engasjement har vært inspirerende, og vi er takknemlig for den verdifulle innsikten du har delt med oss.

Vi er stolte av våre resultater og har gjennom hele reisen lært mye nytt. Ved disposisjon til de nødvendige dataene av SSB, gjennom microdata.no, har vi kunnet oppnådd en god analyse. Uten tilgangen til pålitelige og omfattende data ville denne oppgaven ikke vært mulig.

Oppgaven er god markering på masteren vår ved NTNU - Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Vi vil derfor takke intuisjonen for muligheten for ressursene og støtten, som har bidratt til å gjøre analysen mulig.

Vi ønsker også å takke våre medstudenter, venner og familie for deres støtte og oppmuntring gjennom hele prosessen. Vi har delt kunnskap, utfordringer og motivasjon, og vi er takknemlig for samarbeidet og troen dere har hatt ovenfor oss.

Vi håper oppgaven vår kan være et verdifullt bidrag til forståelse av lønnsforskjeller mellom kvinner og menn i Norge i 2019. Måtte den bidra til videre debatt, bevissthet og handling for å fremme likestilling og rettferdighet i arbeidslivet.

Sammendrag

Denne masteroppgaven utforsker lønnsforskjeller mellom kvinner og menn i Norge, med hovedfokus på året 2019 på grunn av koronapandemiens påvirkning de senere årene. Ved hjelp av SSBs mikrodata fra microdata.no har vi gjennomført en grundig analyse for å kartlegge årsaker til lønnsforskjellene mellom kjønnene og identifisere hvilke faktorer som spiller en rolle i dette problemet.

Den metodiske tilnærmingen i oppgaven er av kvantitativ karakter. Problemstillingen og forskningsspørsmålene våre er basert på det rå og justerte lønnsgapet mellom kvinner og menn i Norge. Vi benytter oss av tidligere studier og forskningsartikler, OLS-regresjon og deskriptiv analyse for å undersøke og bekrefte problemstillingen vår. Oppgaven inneholder en teoretisk innledning som gir en oversikt over utviklingen av kvinners deltakelse i arbeidsmarkedet fram til dagens situasjon. Videre har vi delt inn i aldersklasser for å kunne studere detaljer i endringer mellom dem. Vi kombinerer analytiske og teoretiske tilnærminger for å forklare våre resultater.

Den teoretiske tilnærmingen er basert på litteratur og forskning knyttet til effekter på lønnsforskjellene og forklaringer rundt dem. Vi har benyttet oss av forskningsartikler gjennomført i Norge og sett på relevant internasjonal litteratur.

Gjennom denne oppgaven søker vi å gi en grundig forståelse av lønnsforskjeller mellom kjønnene. Ved å benytte oss av bredt spekter av metoder og teoretiske rammeverk, håper vi å kunne belys over årsakene til disse forskjellene og bidra til en eksisterende forskning på området. Oppsummeringen viser våre resultater og hovedfunn som er at lønnsgapet mellom kvinner og menn er et eksisterende problem i Norge. Analysen viser til at det er ulike variabler og faktorer som spiller inn en rolle for denne forskjellen, inkludert alder, sektor, næring, barn, bosted og sivilstatus. Vi har også utforsket hvordan humankapitalen, diskriminering og sosiale barrierer spiller en rolle i forklaringen av lønnsgapet.

Abstract

This master's thesis explores the gender wage gap in Norway, with a primary focus on the year 2019 due to the influence of COVID-19 pandemic on the recent years. Utilizing the microdata from Statistics Norway (SSB) obtained through microdata.no, we have conducted a comprehensive analysis to examine the causes of the gender wage gap and identify the factors contributing to this issue.

The methodological approach employed in this thesis is quantitative in nature. Our research question and problem statement are based on the raw and adjusted gender wage gap in Norway. Using previous studies and research articles, we utilize OLS regression and descriptive analysis to investigate and validate our research questions. The thesis begins with a theoretical introduction that provides an overview of the development of women's participation in the labour market up to the present situation. Furthermore, we have segmented the data by age groups to examine detailed changes within them. By combining analytical and theoretical approaches, we aim to explain our findings.

The theoretical framework relies on existing literature and research that explore the effects and explanations of the gender wage gap. We have utilized research articles conducted in Norway and reviewed relevant international literature.

Though this thesis, our objective is to provide a comprehensive understanding of the gender wage gap. Using diverse methods and frameworks, we hope to shed light on the underlying causes of these differences and contribute to existing research in this field. Our analysis reveals that the gender wage gap is indeed an existing problem in Norway. Various variables and factors, including age, sector, industry, children, residence, and marital status, play a role in explaining this disparity. Additionally, we have explored the influence of human capital, discrimination, and social barriers in explaining the gender wage gap.

Innhold

1.0 Innledning	1
1.1 Forskningsspørsmål	2
1.2 Lønn og kjønnsdiskriminering.....	3
1.3 Kapittelinndeling	5
2.0 Historien bak lønnsgapet	5
2.1 Utviklingen av lønnsgapet	5
2.1.1 Norge sin historie	7
2.2 Humankapital.....	8
2.3 Resultater fra tidligere litteratur	10
2.3.1 Arbeidsmarked	11
2.3.2 Få kvinner i toppen	14
2.3.3 Deltid.....	15
2.3.4 Utdanning.....	17
2.3.5 Sivilstatus og konsekvensen av å få barn.....	19
2.3.6 Bosted	20
3.0 Datamaterialet	21
3.1 Om datamaterialet.....	21
3.2 Deskriptiv statistikk for avhengig variabel.....	24
3.3 Deskriptiv statistikk for uavhengig variabel.....	26
3.3.1 Alder	27
3.3.2 Utdanning.....	27
3.3.3 Næring.....	28
3.3.4 Sektor	30
3.3.5 Sivilstatus, barn og bosted	31
4.1 Utforming av modell og generelt grunnlag	31
4.1.1 Modell for det rå lønnsgapet	33
4.1.2 Modell for det justerte lønnsgapet	34
4.2 Heterogenitet basert på sektor	37
4.3 Heterogenitet basert på utdanningsnivå.....	38
4.4 Økonometriske utfordringer	38
4.4.1 Heteroskedastisitet	38
4.4.2 «Selection bias»	38
4.4.3 Andre utfordringer	39

5.0 Analyse av lønnsgapet blant kvinner og menn	39
5.1 Forskingsspørsmål 1: Hvor stort er lønnsgapet mellom kvinner og menn?	39
5.1.1 Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn	40
5.1.2 Oppsummering	42
5.2 Forskingsspørsmål 2: Heterogenitet: hvordan varierer lønnsgapet med hensyn til alder, sektor og utdanningsnivå?	43
5.2.1 Lønnsgapet mellom unge kvinner og menn	43
5.2.2 Lønnsgapet mellom kvinner og menn i midten av karriereløpet	45
5.2.3 Lønnsgapet mellom middelaldrende menn og kvinner	47
5.2.4 Oppsummering	49
5.2.5 Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn i ulike sektorer	50
5.2.6 Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn for ulike utdanningsnivå	51
6.0 Diskusjon på oppgavens hovedfunn	52
6.1 Hovedfunn	53
6.1.1 Kjønnforskjeller for variabelen alder	54
6.1.2 Utdanning	55
6.1.3 Arbeidsmarkedet: sektor og næring	56
6.1.4 Barn, sivilstatus og bosted	57
6.2 utfordringer med datasettet	58
7.0 Konklusjon	59
Referanseliste	61
Appendiks	63
A.1 Klassifiseringer	63
A.2 Regresjonsresultater	67

1.0 Innledning

Lønnsgapet mellom menn og kvinner har vært et sentralt tema i samfunnsdebatten i mange år. Til tross for en stadig økende bevissthet om like rettigheter for begge kjønn og likestilling, så fortsetter lønnsforskjellene å være betydelige. I Norge som har et av verdens mest likestilte samfunn så er lønnsforskjellene likevel merkbare. Dette er en avansert problemstilling som krever en grundig analyse av ulike årsaksfaktorer. I denne masteroppgaven vil vi derfor se nærmere på lønnsgapet mellom menn og kvinner i Norge for å undersøke hva som ligger til grunn for lønnsforskjellene.

Likestilling mellom menn og kvinner er noe som har blitt kjempet for lenge. Dette har gitt resultater og siden 1970-tallet så har lønnsgapet avtatt i de fleste land. Etter en dramatisk reduisering i løpet av 1980-tallet, så har det uforklarte lønnsgapet vært ganske stabilt (Blau & Kahn, 2017). Dette kan indikere at diskriminering i arbeidslivet fremdeles er eksisterende og bidrar til lønnsforskjeller mellom menn og kvinner.

I Norge så har vi en høy grad av likestilling hvis man sammenligner med mange andre land. Foreldrepermisjon og barnehager har ført til at kvinner deltar mer i arbeidslivet, der kvinner og menn har mange av de samme mulighetene og rettighetene (FN-Sambandet, 2023).

Likevel kan vi se at det fortsatt ikke er lik lønn mellom menn og kvinner i Norge. Til tross for ulike lover om likelønn dukker det fortsatt opp ulike saker i media som kan tyde til at man har lønnsforskjeller mellom kjønnene. Et eksempel på dette som dukker opp hvert år, er likelønnsdagen som er 17. november. På denne dagen blir det markert at kvinner i prinsippet jobber gratis ut året. Denne dagen skal spre oppmerksomhet om at kvinner får mindre betalt for arbeidet sitt enn menn.

Det er vanskelig å si hva lønnsgap oppstår av. Det finnes mange grunner som blant annet produktivitet og innsats, det kan også være forskjeller i arbeidsmiljø og arbeidstid. Vi vil i denne oppgaven undersøke hva som påvirker lønnsgapet mellom menn og kvinner, og har derfor valgt problemstillingen:

Hvor stort er lønnsgapet mellom menn og kvinner i Norge, og hvilke faktorer påvirker dette?

1.1 Forskningsspørsmål

For å utlede problemstillingen tar vi utgangspunkt i å estimere lønnsforskjellen mellom kvinner og menn i Norge. Dette er interessant å se på da vi i Norge har høye levestandarder, og en BNP justering som er over gjennomsnittet i Europa (SSB, 2023b). For å få relevante resultater på hvordan situasjonen er i dag, har vi valgt å bruke data fra 2019 slik at Korona-tiltakene ikke har en påvirkning på resultatene våre. Først skal vi finne ut hvor stort lønnsgapet er, videre ser vi på tre forskjellige aldersgrupper for å sammenligne disse. Vi skal også se på forskjellige faktorer som kan påvirke lønnsgapet og hvor mye disse har å si.

Forskningsspørsmål 1: Hvor stort er lønnsgapet mellom menn og kvinner i Norge i 2019?

Forskningsspørsmål 2: Heterogenitet: hvordan varierer lønnsgapet med hensyn til alder, sektor og utdanningsnivå?

Det første forskningsspørsmålet kan besvares ved å estimere det rå lønnsgapet og det justerte lønnsgapet. Ved å sammenligne disse kan vi også se på hvilke faktorer som bidrar til å forklare det rå lønnsgapet. For å svare på vårt andre forskningsspørsmål estimerer vi lønnsgapet til kjønnene for aldersgruppene 19-30 år, 31-44 år og 45-67 år og sammenligner forskjellenene. Vi trekker inn de viktigste faktorene som vil påvirke dimensjonen i en oppsummering.

- i. **Arbeidsmarkedet:** Kvinner og menn kan ha forskjellige kvalifikasjoner og arbeidsoppgaver.
- ii. **Få kvinner i topp:** Kvinner og menn arbeider i næringer og sektorer med ulikt lønnsnivå og ulike former for lønnsdannelse.
- iii. **Barn og sivilstatus:** Kvinner og menn fordeler tiden sin forskjellig mellom arbeidslivet og hjemmet.

Videre i oppgaven skal vi estimere hvordan disse faktorene påvirker helheten i Norge på lønnsforskjellen. Vi skal presentere økonometriske modeller, tolke modellene og deretter diskutere funnene i sammenheng med det teoretiske grunnlaget. Til slutt vil vi avslutte med en konklusjon på hovedfunnene.

1.2 Lønn og kjønnsdiskriminering

For Norge så er arbeidskraften den viktigste økonomiske ressursen vår. Å sikre høy sysselsetting og effektiv bruk av arbeidskraften er en forutsetning for vekst, velferd og en god utvikling i norsk økonomi. Uavhengig av regjering så er høy yrkesdeltagelse og lav arbeidsledighet et prioritert politisk mål. I Norge så er selvsagt målet om høy sysselsetting blant kvinner en del av dette politiske arbeidet for sysselsetting og verdiskapning. For å holde arbeidsledigheten lav og yrkesdeltakelsen høy er et velfungerende system for lønnsdannelse viktig (NOU 2008:6).

SSB (2017) definerer lønn som betalingen man får for utført arbeid i et ansettelsesforhold. Dette blir da gjerne knyttet opp til en bestemt tidsenhet, for eksempel timelønn, ukelønn eller månedslønn. I lønnsstatistikken så regnes alt om til en full månedslønn for å gjøre det enklere å sammenligne. Lønn settes i et samspill mellom byråkratiske regler innen hver bedrift, markedsmakt og forhandlingsmakt. Lønn har mye å si for den enkelte og for økonomien som helhet. Lønnsdannelsen spiller en dobbel rolle. For det første er lønningsfordelingen avgjørende for inntektsfordelingen, og dermed fordelingen av økonomisk goder i samfunnet. For det andre er lønn pris på arbeidskraft. Lønningene er derfor avgjørende for allokeringen av menneskelige ressurser i økonomien, og derfor viktig i spørsmålet om effektiv bruk av arbeidskraftressursene (NOU 2008:6).

Lønn skal også fungere som signaler i arbeidsmarkedet. Et velfungerende arbeidsmarked krever derfor lønnsforskjeller. En knapp ressurs bør ha en høyere pris for at ressurser skal settes inn der den gir størst avkastning. Samtidig skal lønnsforskjeller gi signaler til arbeidstakerne om hvor de bør søke arbeid og hvilke kvalifikasjoner de bør tilegne seg. Forskjeller i lønninger er nødvendige for at både arbeidstakere og arbeidsgivere skal gjøre riktige investeringer i produksjonsutstyr og kunnskap. Lønnsforskjeller vil også være nødvendig for å stimulere til innsats og nødvendig mobilitet i arbeidsmarkedet (NOU 2008:6). Dette kunne forklart forskjellen i lønn mellom kjønn hvis man hadde en tydelig forskjell i produktivitet og verdiskapning.

Det som ofte er diskutert når man ser på lønnsforskjeller mellom menn og kvinner er om det er en forskjell i produktivitet eller om det fortsatt er diskriminering mot kvinner i arbeidsmarkedet. Det å diskriminere betyr å behandle noen mindre gunstig enn andre og det

brukes som oftest for å betegne en usaklig eller urimelig forskjellsbehandling av individer på grunnlag av deres kjønn, religion, tilhørighet til etniske grupper, nasjonaliteter eller nedsatt funksjonsevne (Ikdahl, 2022).

Innen arbeidslivet så ble det tidligere satt tre forskjellige mål for å stoppe diskriminering. Den første målsettingen var å avskaffe ulik lønn for likt arbeid, og dette ble først gjort til en lov i Norge i 1978. Den andre målsettingen var å avskaffe diskriminering i ansettelse, forfremmelser og avskjedigelser. Dette vil si diskriminering med hensyn til hvem som får ha hvilke stillinger. Dette kunne vi se ble gjennomført gjennom rettslige og andre barrierer mot kvinners sysselsetting i visse typer jobber, for eksempel når de var utelukket fra å praktisere som advokat, restriksjoner på overtid og nattarbeid, så vel som begrensede yrkesmuligheter etter ekteskap og fødsel. Lovgivningen mot dette kom litt senere, og da var det en målsetting som gjensto. Dette dreide seg om målsettingen om lik lønn for arbeid av lik verdi. Det hevdes at i mange yrker og forskjellige type arbeid så betales det en lav lønn, ikke fordi egenskaper ved arbeidet tilsier at det burde være slik, men fordi det i hovedsak utføres av kvinner. Dette er da diskriminering mot grupper av yrker og jobber, ikke nødvendigvis mot noe enkelt individ. Dette var et tema som var lenge diskutert, men det sentrale historiske øyeblikket som var med å bekjempe denne type diskriminering kom først gjennom en høyesterettsdom i USA i 1981. Denne dommen fastslo at dette var en type lønnsulikhet som også kunne bekjempes gjennom rettsapparatet. Dette ledet til en rekke ulike saker i USA og førte til større interesse for denne problemstillingen i Europa og andre steder (Petersen, 2004).

At en kvinnelig kollega tjener mindre enn sine mannlige kollegaer betyr ikke nødvendigvis at man blir diskriminert. Kollegaer kan ha ulike prestasjoner og kvalifikasjoner, og være grunnen til en forskjell i lønn. Det som strider mot loven er å lønne kvinner og menn ulikt på grunn av kjønn, dette er diskriminering. Lønnen til de ansatte skal bli fastsatt på den samme måten for kvinner og menn. Det vil si at arbeidsgiver må bruke de samme prinsippene når de fastsetter lønnen for begge kjønnene. Man kan for eksempel ikke gi kvinner fastlønn og menn resultatlønn (LDO, i.d.).

I Norge har vi tydelige regler og lover for dette:

§ 34. Lik lønn for arbeid av lik verdi

«Kvinner og menn i samme virksomhet skal ha lik lønn for samme arbeid eller arbeid av lik

verdi. Lønnen skal fastsettes på samme måte, uten hensyn til kjønn.»
(Likestillings- og diskrimineringsloven, 2018).

Til tross for lover om likelønn, eksisterer det fortsatt et lønnsgap mellom menn og kvinner. Vi vil derfor videre i oppgaven prøve å finne ut de forskjellige årsakene til dette.

1.3 Kapittelinndeling

Her vil vi gå gjennom hvordan resten av oppgaven er strukturert. I kapittel 2 ser vi på historien bak lønnsgapet. Her ser vi på utviklingen til lønnsgapet i Norge og andre land, og teori som hjelper oss å se hvilke faktorer som påvirker lønnsgapet mellom kvinner og menn. I kapittel 3 så presenterer vi dataen vi bruker, for så i kapittel 4 forklare de økonometriske metodene vi bruker i analysen, og begrensningene disse har. Videre skal vi i kapittel 5 presentere resultatene til analysen vår før vi diskuterer disse i kapittel 6. Til slutt skal vi komme med en konklusjon i kapittel 7.

2.0 Historien bak lønnsgapet

I dette kapittelet vil vi først se på hvordan lønnsgapet har utviklet seg gjennom årene for forskjellige land. Videre ønsker vi å se på tidligere litteratur og resultater fra forskning om lønnsforskjeller mellom menn og kvinner, for å lage et solid teoretisk grunnlag for resten av oppgaven. Vi bruker relevant litteratur for å få et innblikk i hvordan ulike sektorer, utdanning og andre faktorer påvirker lønnsforskjellene. Dette gir oss da en bedre forståelse for hvordan de ulike kjønnene er fordelt innen disse forskjellige kategoriene og hvordan det påvirker resultatene våre. Vi er da bedre egnet til å tolke tallene vi får fra analysen og sammenligne resultater.

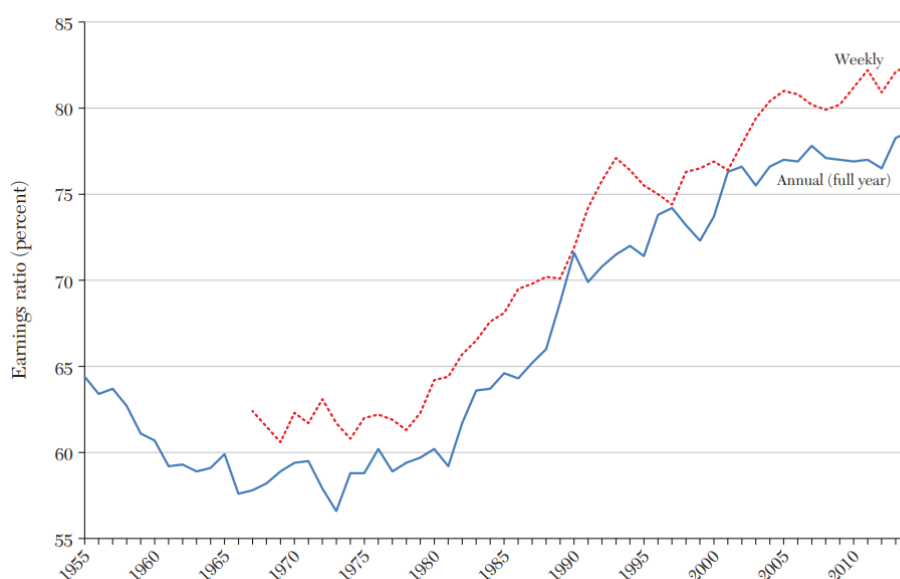
2.1 Utviklingen av lønnsgapet

Så lenge vi har hatt moderne pengeøkonomi og kvinner og menn har deltatt i betalt sysselsetting, så har kvinner sitt arbeid vært lavere priset enn menn sitt arbeid (NOU 2008:6). Den eldste dokumenterte lønnsforskjellen mellom menn og kvinner dateres tilbake til Det gamle testamentes dager: «Og Herren talte til Moses og sa: Tal til Israels barn og si til dem: Når nogen gjør et hellig løfte efter det verd du setter på folk som helliger sig til Herren, da skal du verdsette en mann som er mellem tyve og seksti år gammel, til femti sekel sølv efter

helligdommens sekel. Men er det en kvinne, da skal du verdsette henne til tretti sekel» (3 Mosebok 27: 1-4). I 1999 så hadde det bibelske lønnsforholdet mellom menn og kvinner på 0.6 økt til 0.78 i Nederland, 0.76 i Storbritannia og 0.72 i USA (Borjas, 2020). Siden kampen for likestillingen mellom menn og kvinner i arbeidsmarkedet ble først satt skikkelig i gang på 1970-tallet, så er det naturlig at etter dette så har lønnsgapet avtatt i de fleste land. Men fortsatt er det et lønns gap som er uforklarlig som har vært ganske stabilt etter en dramatisk redusering i løpet av 1980-tallet (Blau & Kahn, 2017).

I figur 2.1 av Blau og Kahn (2017) blir de langsiktige trendene i lønnsforskjellene mellom kjønnene i perioden 1955–2014 i USA vist, basert på to ting: vanlig ukelønn for heltidsansatte og årslønn for helårsarbeidere.

FIGUR 2.1: INNTEKTSFORHOLD MELLOM KVINNER OG MENN FOR HELTIDSANSATTE 1955–2014 I USA



Figuren viser inntektsforholdet for arbeidere i alderen seksten og over fra 1979 og fremover, og fjorten og over før 1979 i tidsperioden 1955-2014 i USA. Kilde: Blau & Kahn (2017).

<https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jel.20160995>

Etter mange år med en stabil grad av inntekt mellom kvinner og menn på omtrent 60%, begynner kvinnenens relative lønn å øke betydelig på 1980-tallet. Denne økningen fortsatte deretter, men i en langsommere og mer jevn veksttakt. I 2014 tjente kvinner som jobbet heltid rundt 79% av menn sin årlige lønn og omtrent 83% på ukentlig basis. Dette fenomenet kan

betraktes som et resultat av en klar reduksjon i kjønnsforskjellen i arbeidsmarkedsopplevelsen over tid. I 1981 hadde menn i gjennomsnitt nesten 7 år mer heltidserfaring i arbeidsmarkedet enn kvinner. I 2011 hadde dette gapet redusert til 1.4 år. Kvinner oppnådde betydelige gevinster i perioden 1981-2011 hvis man ser på de to grunnleggende indikatorene for humankapital, nemlig utdanning og faktisk arbeidsmarkedsopplevelse. Dette resulterte i at utdanningsforskjellene ble snudd, og erfarings skillet ble redusert (Blau & Kahn, 2017). Selv om denne analysen kun fokuserer på USA, kan det argumenteres for at det samme gjelder for lignende land med tilsvarende økonomisk utvikling.

2.1.1 Norge sin historie

For å undersøke utviklingen av lønnsforskjellen i Norge, er det relevant å se på kvinners arbeidshistorie og de faktorene som har bidratt til at menn gjennom årene har hatt en høyere lønn enn kvinner.

For over 100 år siden så var kvinnesak et politisk opprør, som etter hvert fikk bred tilslutning. Norsk kvinnesaksforening jobbet for å oppnå like rettigheter for kvinner som for menn. Det var spesielt viktig for kvinner som ikke ble forsørget skulle få tilgang til utdanning og betalt arbeid. I 1900 utgjorde kvinner 30% av den yrkesaktive befolkningen, og bare 3-4% av gifte kvinner var yrkesaktive. Videre skapte den industrielle revolusjonen et stort behov for arbeidskraft, og kvinnene var blant de mest etterspurte arbeidstakerne. Selv om de ble utsatt for dårligere arbeidsforhold som lav lønn og manglende rettigheter. Men på den andre siden økte den deltakelsen av kvinner i arbeidslivet. Kvinner dominerte i tekstil- og bekleddningsindustrien, samt deler av næringsmiddel- og nytelsesindustrien. Maskinene gjorde manuell arbeidskraft mindre nødvendig, og kvinner sin arbeidskraft var langt billigere. En kvinnes arbeidsdag kostet bare omtrent halvparten av en manns arbeidsdag. Videre i historien kan vi se på første verdenskrig. Under denne krigen var kvinner også ettertraktet på arbeidsmarkedet, ettersom mangel på arbeidskraft grunnet mannens militærtjeneste. Kvinner tok plassen til mennene i industrien og andre sektorer. Det er viktig å merke seg at selv om den kvinnelige arbeidsdeltakelsen økte under første verdenskrig, ble også mange presset til å gi opp jobber for å gi plass til tilbakevendte soldater. I tillegg til dette var lønnen deres lavere enn mennenes. Et argument for dette var forsørgelsesbyrden. Det ble antatt at menn hadde en større økonomisk forsørgerrolle enn kvinner, det ble ansett som deres oppgave å dekke familiens utgifter. Når krigen var ferdig og etterkrigstiden oppsto, førte dette til en betydelig

økning i antall husmødre. Når vi kommer til 1960-tallet så økte antallet av norske kvinner som fikk utdanning og gikk inn i arbeidslivet, men sammenlignet med andre nordiske land kom de relativt sent ut i arbeidslivet. Til tross for økningen, så var andelen kvinner i arbeid i 1970 (32%) fortsatt lavere enn i ved århundreskiftet (35%), og de fleste kvinner gikk inn i tradisjonelle kvinneyrker. Dette var blant annet yrker som sekretær, sykepleiere, barnehageansatte, frisør og kosmetologer, butikkmedarbeidere, renholdsarbeidere og lærere. Etterspørselen etter kvinnelig arbeidskraft økte i offentlig sektor da velferdsstaten opplevde stor vest og utvikling. Samtidig oppstod den nye kvinnebevegelsen på 1970-tallet (NOU 2008:6).

Videre kan vi se på tallene for lønnsgapet i Norge fra 1959 til 2008. I 1959 utgjorde kvinnenes månedslønn for heltidsansatte omtrent 66% av menn sin lønn. Deretter ble det en betydelig reduksjon, og forskjellen i gjennomsnittlig månedslønn for heltidsansatte mannlig og kvinnelig ansatte viste en jevn nedgang i prosentandel frem til 1983. På 1980-tallet var lønnsgapet på omtrent 20%. I likhet med USA, så stoppet veksten opp noe her og holdt seg relativt stabil i løpet av de neste 20 årene. På 2000-tallet kunne man imidlertid observere en tendens til en gradvis innhenting for kvinnene, men i et langt mer forsiktig tempo sammenlignet med tidligere perioder (NOU 2008:6).

2.2 Humankapital

Humankapital er et begrep som kan forklare noe av befolkningen sin kunnskap og ferdigheter. Utdanning og opplæring kan øke humankapitalen, og kan dermed bli sett på som en investering i humankapital (Johansen, 2023). Siden humankapitalen forklarer noe av befolkningen sin kunnskap, kan det være med på å forklare lønn og lønnsforskjeller. Ulik humankapital vil føre til ulike lønninger, og hvis man investerer i humankapital kan dette føre til høyere lønn.

Rammeverket for økonomer sin analyse av avkastningen av utdanning er den såkalte humankapitalteorien som ble lansert av Becker (1964). Hovedsakelig var det nye med denne teorien at utdanning betraktes som en investering for det enkelte individ. Ved slike investeringer så medfører det også kostnader. For å gjennomføre slike kostbare investeringer, så må et individ bli kompensert med høyere inntekt etter at investeringen er gjennomført. For at inntektene faktisk skal bli høyere, så må også arbeidsgivere være villige til å betale høyere lønninger til personer som har mer utdanning. Dette gjør at individer med mer utdanning må

også ha en høyere produktivitet. Teorien til Becker innebærer at enkeltindividers valg av utdanning er et resultat av at de søker å maksimere nåverdien av sin livstidsinntekt (Hægland, 2003).

Borjas (2020) har sett på hvordan humankapital påvirker kjønne forskjellig. Det blir forklart at humankapital er mer profitabelt jo lengre utbetalingsperioden er. Hvis man tenker på gevinster fra investeringer som er gjort fra nye arbeidsmarkedssøkere, så vil menn sin utbetalingsperiode være lenger enn kvinners. Dette er fordi det er forventet at de aller fleste menn jobber ut livet, mens kvinner forventer å bruke tid i husholdningssektoren. Dette vil kutte ned på utbetalingsperioden til kvinner, og dermed redusere investeringen. Denne forskjellen mellom kjønne sin arbeidshistorie vil antyde at kvinner, i gjennomsnittet, vil skaffe seg mindre humankapital etter fullført utdanning.

Videre forklarer Borjas (2020) at ferdigheter også kan svekkes gjennom årene når en kvinne er mer engasjert i husholdningsproduksjonen. Ferdigheter som ikke blir brukt, eller som ikke oppdateres, kan bli glemt eller bli utdatert. Verdien av en kvinne sin humankapital vil derfor bli redusert på grunn av hennes periodiske tilknytning til arbeidsmarkedet. Avbruddet av tilbudet av kvinnelig arbeidskraft over livssyklusen skaper et lønnsgap på grunn av to forskjellige ting. Først så blir det et lønnsgap på grunn av menn skaffer seg mer humankapital, for det andre øker lønnsgapet gjennom årene som kvinnene bruker på husholdningen, fordi jobbferdigheter blir redusert gjennom denne perioden. Humankapitalteorien peker på grunnen til at kvinner velger andre jobber enn menn, er fordi kvinner velger jobber der man ikke trenger å oppdatere ferdighetene sine ofte, som for eksempler barnehagearbeidere. Kvinner som vil maksimere nåverdien av inntekten for deres livstid vil ikke velge yrker der ferdighetene deres kan bli glemt bort i løpet av årene der de bruker mest tid på husholdningen.

Noen av disse bevisene er konsistent med humankapitalteorien, men det er omdiskutert hvor mye av lønnsgapet som kan forklares ved forskjellen i arbeidsmarkedshistorien til kjønne. Borjas (2020) illustrer rollen til arbeidsmarkedserfaring med et eksempel der han ser på en analyse som er gjort av nyutdannede fra University of Michigan Law School. Femten år etter uteksaminering så tjente mannlige advokater \$141,000 årlig, mens kvinnelige advokater tjente \$86,000 årlig. Men omtrent to tredjedeler av lønnsgapet skyldes arbeidshistorien til de kvinnelige og mannlige advokatene. Hvis en kvinnelig advokat valgte å jobbe deltid i 3 år for å ta vare på barna hennes, som mange kvinner gjorde, så ble lønningene hennes permanent

reduisert med 17%. Denne lønnsreduksjonen kan oppstå fordi et fulltids engasjement i yrket fører til en større kundebase og øker mulighetene for et fremtidig karriereopptrykk. En annen studie om lønningene til nyutdannede økonomer fra University of Chicago viser lignende funn. Selv om det ikke er et lønnsgap når de nyutdannede starter karrieren sin, så er det en rask avvikning av inntjeningen til menn og kvinner. Menn tjener 30% mer enn kvinner etter 5 år og 60% mer etter 15 år. Igjen så skyldes arbeidshistorien mye av denne lønnsforskjellen mellom kjønnene. De kvinnelige nyutdannede økonomene er mer sannsynlig å ha en karriere med avbrudd. Over 40% av kvinnene hadde en stans i karrieren (definert som 6 måneder ute av arbeidsstyrken) innen 15 år etter uteksaminering, i forhold hadde kun 10% av mennene en stans i karrieren.

Oppsummert kan vi si at selv om det er uenighet om i hvilken grad humankapitalhypotesen kan forklare lønnsgapet mellom menn og kvinner, så vil forskjeller i akkumulering av menneskelig kapital mellom kjønnene ha en betydning.

2.3 Resultater fra tidligere litteratur

Høy sysselsetting er et viktig politisk mål i Norge. Kvinners yrkesdeltakelse er nå på høyde med menns, og vi har kommet langt i likestillingsarbeidet i Norge sammenlignet med flere europeiske land (Østbakken et al., 2017). Likevel så kan vi se at det gjenstår en del før vi oppnår likestilling i alle områder, dette gjelder særlig for kjønnsforskjeller i deltidsarbeid, lederstillinger, lønns- og yrkesinntekt og kjønnsdelt arbeidsmarked.

I dette kapitlet skal vi derfor se på de forskjellige faktorer som kan ha en innvirkning på lønnsgapet mellom menn og kvinner. Det er også interessant å sammenligne lønnsgapet blant hele populasjonen med lønnsgapene i de forskjellige områdene.

Vi ser på resultater fra SSB der de har sett på lønnsforskjeller mellom menn og kvinner innen forskjellige arbeidsmarked, sjefsstillinger, deltidsarbeid, utdanning og hvordan det å få barn påvirker lønningene til begge kjønnene. Vi skal også se på studier om disse temaene for å forstå hvorfor tallene er slik de er.

2.3.1 Arbeidsmarked

Menn og kvinner har ofte ulike jobber og dette kan være med på å forklare hvorfor vi har et lønnsgap. Dette kan bli sett på som en kjønnssegregering i det norske arbeidsmarkedet. Denne segregeringen kan forklares av at oppgaver som normalt ble gjort i hjemmet før, er nå blitt overført til arbeidsmarkedet. Et kjønnssegregert arbeidsmarked kjennetegnes av at kvinner og menn jobber i ulike deler av arbeidsmarkedet (Østbakken et al., 2017).

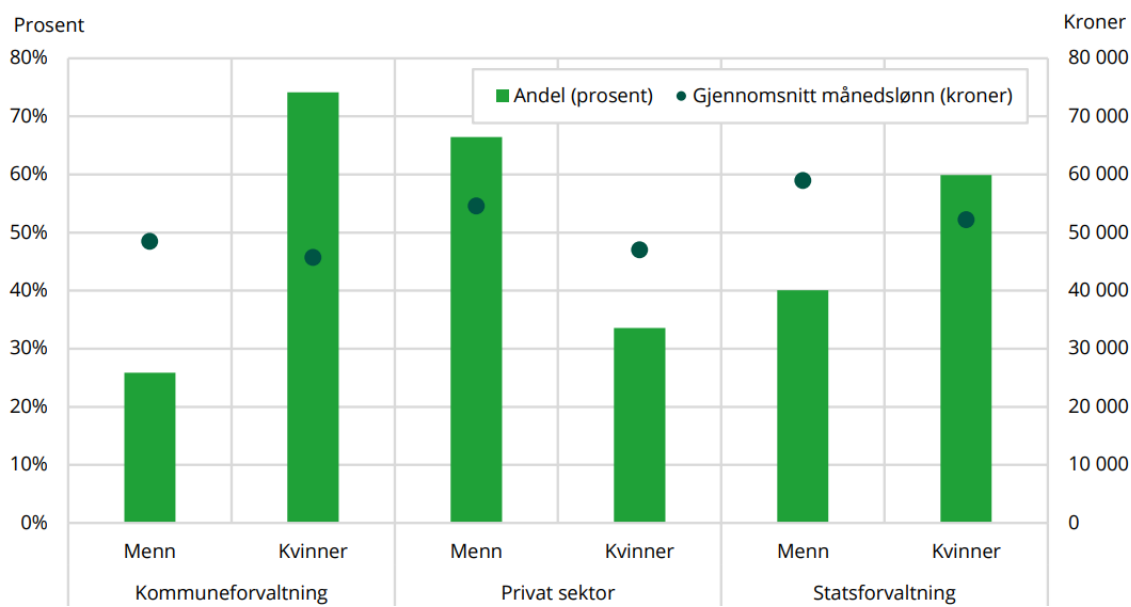
Internasjonale sammenlignbare studier viser at Norge har et av de mest kjønnsdelte arbeidsmarkedene i den industrialiserte verden. Dette er nok på grunn av at kvinner har en høyere arbeidsdeltakelse i Norge enn i land som tradisjonelt regnes som mindre likestilt enn Norge. I Norge så blir tradisjonelle omsorgsroller overført fra familien til markedsøkonomien, og disse jobbene blir i betydelig grad fylt av kvinner. I land som har en lavere kvinnelig sysselsetting så blir de samme omsorgsoppgavene overlatt til privatsfæren, og omsorgsjobbene faller derfor utenfor yrkesstatistikken. Land som tradisjonelt sett regnes som mindre likestilte enn Norge har dermed en lavere grad av kjønnssegregering på arbeidsmarkedet enn oss, fordi omsorgsoppgavene i disse landene blir utført hjemme av ubetalt arbeidskraft (Jensen & Storvik, 2006).

Virksomheter i arbeidsmarkedet kan bli fordelt inn i tre sektorer: kommuneforvaltning, privat sektor og statsforvaltning. Stats- og kommuneforvaltning kan ofte ses på som ett og defineres som offentlig forvaltning (SSB, 2023a).

For å kunne sammenlikne lønn mellom hel- og deltidsansatte så er lønnen omregnet til de deltidsansatte til hva den ville vært hvis de jobbet heltid, dette blir kalt heltidsekvivalent. Hele 67% av heltidsekvivalentene finner vi i privat sektor, dette er sektoren med de fleste jobbene for både menn og kvinner. Det er også i denne sektoren vi finner den største spredningen i lønningene, som vil si de laveste og høyeste lønningene. Blant de 10% høyeste lønningene så er over 80% av jobbene å finne i privat sektor (SSB, 2023a). I figuren under har SSB (2023) hentet andelen av menn og kvinner som jobber i hver sektor i 2021. Fra de grønne stolpene kan vi se at menn dominerer den private sektoren, med ca. 66% av de heltidsekvivalente. På grunn av den store forskjellen i antall menn og kvinner i privat sektor

og den høye spredningen blant lønninger så vil lønnsgapet bli større dersom vi bare ser på privat sektor. I privat sektor så vil lønnsgapet være på 86,1%. Dette er en økning i lønnsgapet på 1,1 prosentpoeng hvis vi sammenligner med hele populasjonen (SSB, 2023a).

FIGUR 2.2: ANDELEN KVINNER OG MENN ETTER SEKTOR (STOLPER) MED TILHØRENDE GJENNOMSNIITTLIG MÅNEDSLØNN (PUNKTER). PROSENT OG KRONER



Figuren viser fordelingen av menn og kvinner i ulike sektorer og gjennomsnittlig månedslønn i 2021.

Kilde: SSB (2023) https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lonn-og-arbeidskraftkostnader/artikler/lonnsgapet-i-norge/_attachment/inline/d5758cea-dd26-434e-b0c0-b73bc999b855:559d2fc99dde9e0cfc7adf68c20d0d2b23becdae/RAPP2023-04_medlenker.pdf

Vi kan finne resten av de 33% heltidsekvivalente i offentlig forvaltning. Her kan vi se at andelen kvinner er større enn menn, men det er likevel færre kvinner som jobber i offentlig forvaltning enn i den private sektoren (SSB, 2023a). Fra figuren kan vi se at kvinner har 74% av jobbene i kommuneforvaltning og 60% av jobbene i statsforvaltning.

Kommuneforvaltningen har den laveste lønnen blant virksomhetene, sett fra de blå prikkene. Samtidig har kommuneforvaltningen den minste lønnsforskjellen mellom menn og kvinner med et lønnsgap på 94,2%. Det vil si at lønnsgapet i kommuneforvaltningen er 8,1 prosentpoeng mindre sammenliknet med privat sektor. Den lave lønnsforskjellen i kommuneforvaltningen kan bli forklart av at denne sektoren er sterkt regulert når det kommer til lønns- og arbeidstidsbetingelser (SSB, 2023a).

Vi kan se fra figuren at statsforvaltningen er sektoren med det høyeste gjennomsnittlige lønnsnivået. Samtidig så er statsforvaltningen den minste sektoren og bare 13% av heltidsekvivalentene jobber her. Det er en mindre spredning i lønn sammenliknet med det private, men staten er også mer regulert, akkurat som i kommuneforvaltningen. Lønnsgapet i statsforvaltningen er 88,5%, det vil si 5,7 prosentpoeng større enn i kommuneforvaltningen og 2,4 prosentpoeng mindre enn i privat sektor (SSB, 2023a). En forklaring på dette kan være at i statsforvaltningen så er det flere ansatte med både høyere og mer spesialisert utdanning enn det er i kommuneforvaltningen (SSB, 2019).

Nå som vi har sett på de ulike sektorene kan vi mer gå mer spesifikt inn på ulike yrker. Noen yrker er spesielt dominert av ett kjønn som sykepleiere og førskolelærere der kvinner har henholdsvis 88% og 89% av alle jobbene. På den andre siden finner vi også yrker der menn dominerer, for eksempel snekre og tømrere, rørleggere og elektrikere hvor menn utgjør mellom 98% og 99% prosent av alle jobbene. Alle de nevnte yrkene er store yrkesgrupper og befinner seg blant de største yrkene målt i antall jobber. Menn fordeler seg på 339 yrker, mens kvinner fordeler seg på 307 yrker. Kvinner er i flertall med mer enn 70% av jobbene i 62 yrker, mens for menn er dette mer enn 140 yrker (SSB, 2023a).

For å forstå hvorfor menn og kvinner velger ulike næringer og sektorer kan vi se på noe som kalles horisontal segregering. Denne typen segregering går på tvers av sektorer, næringer og yrker (Østbakken et al., 2017). Yrker og sektorer er ofte dominert av det ene kjønnnet. Eksempler på dette er at det er mange flere kvinner enn menn i den offentlige forvaltning, og i gjengjeld flere menn enn kvinner i privat sektor. Vi kan også se at kvinner dominerer i helse- og salg og serviceyrker, mens menn dominerer i håndverksyrker (SSB, 2023a). Denne typen segregering trenger ikke nødvendigvis være et resultat av diskriminering av arbeidsgiver. Istedenfor kan det reflektere det at unge kvinner blir lært at noen yrker ikke er for jenter og de blir heller ledet mot yrker som er mer «passende». En kvinne som jobber i et yrke der minst 75% av kollegaene er kvinner, tjener rundt 14% mindre enn en like dyktig kvinne som jobber i et yrke der minst 75% av kollegaene er menn. I tillegg så vil en mann som jobber i et yrke som er dominert av kvinner, også tjene 14% mindre enn en mann som jobber i et yrke som er dominert av menn. Det er altså «kvinneligheten» av jobben som fører til lavere lønn, uavhengig av om arbeidstakeren er mann eller kvinne (Borjas, 2020).

Stadig flere kvinner velger nå mannsdominerte og etter hvert kjønnsbalanserte fagretninger i høyere utdanning, og kvinner og menn med høyere utdanning fortsetter å velge likere yrker. I motsetning så velger de med lavere utdanning fortsatt svært kjønnsstradisjonelle yrker (Reisel & Teigen, 2014).

Hvordan kjønnene er fordelt innen arbeidsmarkedet kan være med på å forklare lønnsgapet. Vi kan se at menn både dominerer og fordeler seg på flere yrker enn kvinner. Menn har også flere jobber i privat sektor der de høyeste lønningene ligger. Det gir også mening at det er mindre lønnsgap i de offentlige virksomhetene da disse er mer regulerte.

2.3.2 Få kvinner i toppen

Når vi skal se på fordelingen av lønn i befolkningen kan vi se sette opp alle lønsmottakere og lønnen deres fra lavest til høyest. En forklaring til lønnsgapet er at menn er overrepresentert blant lønnstakerne som har de høyeste lønningene. Dette vil si at det er få kvinner sammenlignet med menn i toppen av fordelingen. Følgelig er det flere kvinner enn menn i midten av fordelingen (SSB, 2022).

Vi kan illustrere denne fordelingen ved å se på hva som skjer dersom vi fjerner de 10% høyeste lønningene fra fordelingen, uavhengig av kjønn. Siden det er flest menn blant de 10% høyeste lønningene, vil også gjennomsnittslønnen til menn bli påvirket mest. Når vi holder disse lønningene utenfor så reduseres lønnsgapet fra 87,9% (med lærlinger) til 96,2%. Grunnen til dette er at gjennomsnittslønnen til menn vil synke betraktelig, mens for kvinner så vil ikke gjennomsnittslønnen bli like påvirket. Blant jobbene som har de 10% høyeste lønningene så er det i underkant av 30% kvinner. Dette vil si at det er for få kvinner i toppen av fordelingen til å dra opp gjennomsnittet like mye som for mennene (SSB, 2022).

FIGUR 2.3: UTVIKLINGEN I LØNNSGAPET MELLOM MENN OG KVINNER FOR ALLE JOBBER, MED OG UTEN LÆRLINGER I PROSENT

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Alle						
Gjennomsnitt alle	86,4	87,1	87,5	87,8	87,5	87,9
Median alle	92,9	93,5	93,8	94,3	93,7	94,1
Uten lærlinger						
Gjennomsnitt alle		86,5	86,9	87,1	86,9	87,2
Median alle		93,0	93,2	93,5	93,2	93,4

Figuren viser lønnsgapet for menn og kvinner fra årene 2016-2021 med og uten lærlinger. Kilde: SSB (2023) <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lohn-og-arbeidskraftkostnader/artikler/lohnsgapet-i->

Utviklingen av at vi finner flest menn blant de høyest avlønnte har i de siste årene bremsset opp. Dette er fordi det blir stadig flere høyt avlønnte kvinner og dermed en økende ulikhet mellom kvinner. Det er denne gruppen kvinner som har vært med på å redusere lønnsgapet i de siste årene (SSB, 2023a). Vi kan se denne utviklingen i figur 2.3 av SSB (2023) som viser lønnsgapet fra 2016-2021. Vi ser at lønnsgapet blir mindre og mindre for hvert år og noe av dette kan nok forklares av at kvinner jobber seg oppover i fordelingen.

Det at det finnes færre kvinner i ledende stillinger kan forklares litt av vertikal segregering. Dette handler om i hvilken grad kvinner og menn fordeler seg ulikt i stillingshierarkiet (Østbakken et al., 2017). Et vedvarende problem er at det finnes mindre kvinner i ledelse og høyere stillinger enn menn. Det har blitt hevdet at kvinner ikke er interessert i karrierer, lederstillinger og høy inntjening, og at kjønnsbaserte forskjeller i preferanser forklarer kjønnsgapet i arbeidslivet. I en undersøkelse av mødre og fedre i norske eliteyrker kommer det allikevel frem at de har samme preferanser for karriereutvikling, høy lønn og lederstillinger. De støtter også sterkt likestilte holdninger (Halrynjo & Lyng, 2017). Kvinner blir i mindre grad rekruttert til stillinger over et visst nivå. Dette blir kalt glasstaksproblematikken og ble først betegnet av noen journalister i Wall Street Journey i 1986, men som nå blir brukt hyppig over hele verden. En forklaring til dette problemet er at det fra før er flere ledere som er menn og det er disse som velger hvem som får stillingene. Dette fører til en ond sirkel da det er blitt bevist at man mest sannsynlig gir stillinger til personer som minner seg om seg selv. En annen grunn kan være at disse mannlige lederne har fordommer mot kvinner og derfor heller velger menn (Petersen, 2004).

Østbakken (2017) sier også at man kan se på vertikal segregering i sammenheng med horisontal segregering. Siden kvinner og menn fordeler seg ulikt mellom yrker i arbeidsmarkedet, vil dette bety at kvinner og menn befinner seg i ulike mulige karriereløp som vil ha ulike muligheter for framtidige topposisjoner. Mannsdominerte yrker har en tendens til å ha flere muligheter til forfremmelse.

2.3.3 Deltid

Videre skal vi se på hvordan deltidsarbeid påvirker lønnsgapet. Kvinner jobber mer deltid enn

menn. Blant kvinner er det omtrent halvparten (47%) som jobber deltid, mens blant menn er dette 25%, dette er en tydelig forskjell. Dette inkluderer også arbeidstakere som har flere deltidsjobber samtidig (SSB, 2023a). Det at det er flere kvinner som jobber deltid enn menn vil påvirke lønningene og dermed lønnsgapet. Ved å jobbe deltid oppnår man kvalifisering saktere enn man hadde gjort ved fulltid, som igjen vil gjøre prosessen av karriereutviklingen saktere og dermed tjene mindre penger.

De høytlønte yrkene, som lederyrker og yrker som krever høyere utdanning, har ikke like mange stillinger som er deltid sammenlignet med andre yrker. Samtidig ser vi at i disse yrkene så er det oftere kvinner enn menn som har deltidsstillinger. De yrkene som har størst antall deltidsjobber for menn og kvinner er innenfor salg og service. Det er her vi finner yrker som for eksempel butikkmedarbeidere, helsefagarbeidere og barnehage- og førskoleassistenter, som er yrker dominert av kvinner. Blant disse yrkene er det flere kvinner som jobber deltid enn fulltid, i tillegg er også lønnsnivået lavere her enn flere av de andre yrkesgruppene (SSB, 2023a). Disse yrkene kan bli sett på som typiske kvinneyrker, mens de mannsdominerte yrkene ikke har like mange deltidsstillinger.

En annen grunn til at kvinner oftere velger å jobbe deltid enn menn er på grunn av tradisjoner og holdninger. Kvinner har gjennom historien stått på sidelinjen og blitt assosiert med omsorgsrollen og har hatt mindre press på seg for å være hovedforsørger for familien. Mannen i familien har fått ansvaret for å tjene penger. Dette kan gjøre at kvinner føler seg mer komfortable med å jobbe deltid og ha fleksibilitet i arbeidstiden.

Manning og Petrongolo (2008) har en studie der de fokuserer på gjennomsnittlig lønn i ulike yrker for deltids- og fulltidsarbeidene. De finner at kvinner som jobber deltid i Storbritannia tjener i gjennomsnitt 25% mindre per time enn kvinner som jobber heltid. Denne forskjellen har økt betydelig de siste 30 årene og artikkelen sin hensikt er å prøve å forklare denne "deltidslønnsstraffen". Studien finner at en betydelig del av straffen kan forklares av forskjellene i egenskapene til heltids- og deltidskvinner. En inkludering av vanlige demografiske faktorer halverer lønnsstraffen, mens en inkludering av yrke gjør lønnsstraffen svært liten. Dette antyder at nesten hele det uforklarte lønnsgapet skyldes yrkessegregasjon. De konkluderer derfor med at økningen i lønnsstraffen over tid skyldes delvis en økning i yrkessegregasjon og delvis den generelle økningen i lønnsforskjeller. Videre finner de at politikk for å redusere lønnsstraffen har hatt liten effekt, og det er sannsynlig at den ikke vil endre seg mye med mindre bedre jobber blir tilgjengelige på deltid.

En artikkel av Connolly og Gregory (2008) retter oppmerksomheten mot kvinners menneskelige kapital, spesielt utdanningsnivået. De finner ved hjelp av paneldata at mange kvinner som bytter fra fulltidsarbeid til deltidsarbeid opplever en nedgradering i yrket. Opptil en fjerdedel av disse kvinnene opplever en nedgang i gjennomsnittlig utdanningsnivå i sine nye yrker sammenlignet med deres tidligere yrker. Dette tyder på at kvinners menneskelige kapital ikke blir fullt utnyttet i denne overgangen. Videre viser deres forskning at en betydelig andel kvinner som nedgraderer ender opp i jobber med lav kompetanse, hvor gjennomsnittlig ansatt mangler tilsvarende høy utdanning. Eksempelvis velger en stor andel sykepleiere som forlater sykepleieryrket å jobbe som omsorgsassistent, hvor de bruker sine sykepleierkunnskaper, men på et lavere nivå som krever mindre opplæring.

Vi kan se fra dette at det at kvinner jobber mer deltid enn menn er et sammensatt problem som kan bli knyttet til flere ting. Kvinner har forskjellige preferanser enn menn og de typiske kvinneyrkene har mer deltidsstillinger, som har med systemet sin oppbygging å gjøre.

2.3.4 Utdanning

Utdanning er et viktig grunnlag for karrieren videre og for hva man tjener. Fra de siste årene kan vi se at kvinner systematisk har hatt høyere utdanningsnivå og utgjør den største gruppen blant de med høyere utdanning. Dette skulle man tro ville ha en positiv effekt på å redusere lønnsgapet.

I de siste årene har det vært en betydelig økning i utdanningsnivået blant kvinner sammenlignet med menn. Kvinner utgjør nå en større gruppe blant de med høyere utdanning, men imidlertid viser forskning fra Blau og Kahn (2017) at med høyere utdanning opplever kvinner fortsatt et lønnsgap.

I de høyeste utdanningsgruppene så er andelen kvinner på 56% for de med universitets- og høyskoleutdanning på lavere nivå, mens andelen er på 51% for de med universitets- og høyskoleutdanning på høyere nivå. Menn har til sammenligning oftere ingen registrer utdanning eller kun grunnskole og videregående som den høyeste oppnådde utdanningen. Samtidig utgjør kvinner den største gruppen for de med kortere universitets- og høyskoleutdanning, men vi finner også flest kvinner med videregående skole som den høyeste oppnådde utdanningen. Dette fører til en skjevhet i antallsfordelingen mellom kvinner og menn i arbeidsmarkedet med ulik utdanningslengde. Selv om kvinner har en lavere deltagelse

i arbeidsmarkedet enn menn, er det oftere kvinnene med høyere utdanning som deltar i arbeidsmarkedet enn kvinnene med lavere utdanning (SSB, 2023a).

FIGUR 2.4: ANDEL MENN OG KVINNER, GJENNOMSNITTLIG OG MEDIAN MÅNEDSLØNN I GITT UTDANNINGSGRUPPE

Utdanningsnivå	Andel i gitt utdanningsgruppe. Prosent		Gjennomsnitt månedslønn. Kroner		Median månedslønn. Kroner	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
0-2, 9 - Ingen utdanning/uoppgitt, førskole- og ungdomsskoleutdanning	67,0	33,0	42 670	37 330	38 650	35 200
3-4 - Videregående, grunnutdanning og avsluttende utdanning	62,3	37,7	49 720	41 380	45 420	39 010
5-6 - Påbygging til videregående utdanning og Universitets- og høyskoleutdanning, lavere nivå	43,6	56,4	61 000	49 360	54 040	47 430
7-8 - Universitets- og høyskoleutdanning, høyere nivå og forskerutdanning	49,1	50,9	74 280	60 630	65 440	55 410

Figuren viser andelen av menn og kvinner for ulike utdanningsgrupper og de tilhørende median og gjennomsnittlige månedslønnene for 2021. Kilde: SSB (2013) https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lonn-og-arbeidskraftkostnader/artikler/lonnsgapet-i-norge/_attachment/inline/d5758cea-dd26-434e-b0c0-b73bc999b855:559d2fc99dde9e0cfc7adf68c20d0d2b23becdae/RAPP2023-04_medlenker.pdf

Fra figur 2.4 kan vi se at for begge kjønn så øker gjennomsnittlig månedslønn med lengden på utdanning. Hvis vi ser på månedslønn fordelt på utdanningsnivå så viser det at avstanden i gjennomsnittlig månedslønn for de med laveste utdanningsnivå (grunnskole eller uoppgitt utdanning) sammenliknet med de med det høyeste utdanningsnivået (fire år eller mer på universitet og høyskole) er størst for menn. Det vil si at vi har en større spredning i lønn blant menn enn kvinner.

Hvis man ser på lønnsgapet for hver utdanningsgruppe så er det mindre i hver gruppe sammenliknet med tallet for alle utdanningsgrupper som er på 87,2%. Unntaket fra dette er for de laveste utdanningsnivåene. Vi kan og se at lønnsforskjellen er størst blant dem med kortere universitets- og høyskoleutdanning på 80,9%. Hvis man ser på median månedslønn kan vi se at lønnsforskjellen da blir mindre i alle utdanningsgruppene, og med størst reduksjon hos de med lengre universitets- og høyskoleutdanning. Her er kvinners lønn som prosent av menns lønn 84,7% (SSB, 2023a). Blau og Kahn (2017) har også undersøkt forholdet mellom utdanningslengdene og kjønnsfordelingen i arbeidsmarkedet. De finner at kvinner med høyere utdanning har en høyere deltakelse i arbeidsmarkedet enn kvinner med lavere utdanning. Forskningen deres viser også til at lønnsgapet er størst blant dem med kortere universitets- og høyskoleutdanning.

2.3.5 Sivilstatus og konsekvensen av å få barn

Kvinner har en lavere andel sysselsetting enn menn. Fordelt på familietyper er forskjellen større i familier med barn enn uten barn. Det vil si at menn har høyere sysselsettingsandel enn kvinner i familier med barn enn uten barn. Menn kommer også bedre ut med hensyn til lønn enn kvinner når barn er inne i bildet (SSB, 2023a). Dette er nok grunnet at det er flere kvinner enn menn som setter fokus på familielivet selv om dette tallet betraktelig har blitt mindre enn den var for 30 år siden. For 30 år siden mente 6/10 kvinner at småbarnsmødre ikke burde være yrkesaktive. Nå har dette tallet senket til 1/10. Ved generasjonsskifte har flere kvinner i arbeidsmarkedet fokusert mer på karrieren, men tallene viser fortsatt at det er flere kvinner som setter familien først når barn kommer inn i bilde (SSB, 2009).

Norsk familiepolitikk bygger i økende grad på et egalitært familieideal der begge foreldrene har lønnet arbeid og tar aktivt del i omsorgen for egne barn. I løpet av de siste tiårene har det vært et tydelig skifte i forholdet mellom det å være mor og lønnet arbeid. I dag så skårer land som gjør det mulig å kombinere arbeid og familie, høyt både hvis man ser på barnefødsler og på kvinnelig yrkesdeltakelse. Mens tidligere så ble kvinnefrigjøring og kvinners ankomst på arbeidsmarkedet sett på som en trussel mot familien og fruktbarheten (SSB, 2009). Selv om norsk politikk har fokusert på et mer likestilt forhold når det gjelder barn, viser en analyse gjort av Hardoy og Schøne (2007) at barn kan forklare nesten 40% av lønnsforskjellene mellom kvinner og menn i privat sektor. Undersøkelsen viser at kvinner som har barn har lavere timelønn enn kvinner uten barn, mens menn som har barn tjener mer enn menn uten barn. Generelt så får kvinner med barn en økonomisk «straff», mens menn får økonomisk «belønning». Analysen viser at kvinner taper omtrent 1,5% av timelønnen per barn. Antar vi at kvinner er borte omtrent et år per barn, så blir lønnstapet omtrent lik tapet av ett års yrkeserfaring. Selv om det ikke er noen kjønnsforskjeller i faktisk karriererealisering blant menn og kvinner, jobber fedre i eliteyrker mer og tjener mer enn partnerne. I tillegg er det svært få fedre som har hovedansvaret hjemme. I tråd med dette mønsteret er det mye mer sannsynlig at fedre enn mødre har nådd høyere karrierenivåer (Halrynjo & Lyng, 2017).

Videre ser en studie av Halrynjo og Lyng (2017) på hvordan foreldrepermisjon påvirker karrieren og familielivet til mødre og fedre. En viktig grunn til at flere kvinner kommer dårligere ut enn menn når barn er med i bildet, er nettopp foreldrepermisjon. Betalt

foreldrepermisjon ble innført i Norge allerede i 1977, og var like tilgjengelig for mødre og fedre. De «kjønnsnøytrale» og «valgfrie» permisjonsordningene påvirket imidlertid ikke fedres permisjonspraksis. En mer likestilt oppfatning av foreldrepermisjon blir ansett som viktig for økt likestilling, både i familie- og arbeidsliv. Dette har vært en av de eksplisitte begrunnelsene for den norske fedrekvoten. Kvoten ble innført i 1993 som en fire ukers ikke overførbar lønnet permisjon for fedre, som er blitt gradvis utvidet frem til 2013. Tidligere forskning basert på registerdata for alle norske foreldre, viser at den vanligste praksisen blant par er at far benytter seg av den forbeholdte fedrekvoten, mens mor bruker all felles permisjon. Det har blitt påvist et negativt forhold mellom permisjon og lønn, jo lengre man har permisjon jo lavere lønn får man i fremtiden. Siden kvinner er ofte lengre ute i permisjon enn menn, vil dette føre til et lønnsgap, da kvinner med barn vil tjene mindre enn menn.

Hvis man ser på hvordan sivilstatus påvirker lønnen er seleksjonshypotesen interessant. De faktorene som gjør at gifte kvinner tjener mer, er de samme faktorene som fører til at de blir gift. Dette er for eksempel at de er arbeidsomme, pliktoppfyllende og har andre egenskaper som blir verdsatt av både mulige partnere og arbeidsgivere. Ekteskap i seg selv er ikke det som fører til økt produktivitet. Kvinner som gifter seg får ofte også barn, og vi vet at for kvinner er dette en lønnsmessig straff. Seleksjonshypotesen kan være med på å forklare den positive effekten av det å være gift, men ikke den negative effekten av å få barn. Hvis man ser på den negative effekten på lønn av å ha barn, kan det tenkes at mindre produktive kvinner være tilbøyelige til å få barn tidligere enn de mer produktive kvinnene, noe som vil være med på å skape en seleksjonseffekt. Seleksjonshypotesen har flere implikasjoner. I den grad produktivitet kan måles og belønnes av arbeidsgivere, burde ikke dette ha noen effekt på endringer i lønn når individer endrer sivilstatus og morskapsstatus. Dette betyr også da at kvinner som gifter seg eller får barn etter hvert, selv før de gifter seg eller får barn, vil tjene mer enn kvinner som ikke gifter seg eller får barn (Høgsnes et al., 2009).

Vi kan se at selv om kvinner og menn er mer likestilte i permisjoner og karrieremål, så er det likevel fedre som kommer bedre ut enn mødre med tanke på lønn. Kvinner er mer sannsynlig til å være lengre hjemme med barna og mister dermed humankapital.

2.3.6 Bosted

Bosted kan ha noe å si for lønnsforskjeller mellom menn og kvinner i Norge på grunn av ulikheter i arbeidsmarkedet og livsstilen til de som bor i forskjellige deler av landet. For

eksempel kan noen områder ha et høyere prisnivå og høyere levekostnader, noe som kan gjøre at arbeidsgivere tilbyr høyere lønn for å tiltrekke seg arbeidstakere. I tillegg kan noen områder være mer tradisjonelle og ha flere konservative syn på kjønnsroller, som kan føre til at kvinner får lavere lønn og færre karrieremuligheter enn menn.

Lønnsforskjellene mellom menn og kvinner er størst i byene og minst i distriktene. Ser man på tall som SSB har hentet fra 2022 så er forskjellen mellom gjennomsnittsmånedslønnen til kvinner og menn større i byene enn distriktene. Lønnsnivået varierer sterkt med mellom ulike regioner i Norge. Dette gjelder spesielt i privat sektor, mens lønnen til lærere i liten grad varierer med hvor man bor. En lærer bosatt i Finnmark ligger trolig langt høyere i lønnsfordelingen i Finnmark enn i Oslo. Det er derfor viktig å ta hensyn til geografi når man vurderer lønnsforskjeller (SSB, 2007). I distriktene er det som regel flere jobber innenfor kommuneforvaltningen enn privat sektor. Siden kommuneforvaltningen har den minste lønnsforskjellen mellom menn og kvinner vil dette gjøre at distriktene kommer bedre ut enn byene med tanke på lønnsforskjell.

En studie av Carlsen et al. (2016) undersøker forskjellene i agglomerasjonseffekten med hensyn til flere utdanningsnivå. De finner at byer har høyere lønninger og mer utdannede arbeidere enn mindre tettbefolkede områder. Resultatene viser at høyt utdannede arbeidere har høyere avkastning på arbeidserfaring i byene. I tillegg så vil lønnspremien av å bo i en by for mindre utdannede arbeidere øke med jobbansiennitet, mens høyt utdannede arbeidere tjener mer på å bytte jobber mellom bedrifter.

3.0 Datamaterialet

I dette kapitlet vil vi presentere datamaterialet som vi har brukt for å besvare oppgaven. Vi observerer variabler på ett tidspunkt, altså gjør vi en tverrsnittstudie. Denne typen studie gjør at vi kan undersøke årsaksfaktorer til lønnsgapet. Tidspunktet vi har valgt er 2019, da dette vil gi oss den beste oversikten over lønnsgapet uten å bli påvirket av tiltakene som ble gjennomført under Korona. Vi vil først fortelle om hvordan vi har samlet inn dataen vår og deretter gi deskriptiv statistikk for variablene vi bruker.

3.1 Om datamaterialet

For å svare på problemstillingen skal vi bruke den kvantitative metoden. Kort sagt så består

kvantitativ informasjon av konkrete tall som gir deg et bredt overblikk i form av generelle punkter. Vi skal bruke tabellanalyse, som enten viser fordelingen av enheter på ulike verdier for mange eller for noen få variabler, eller avdekker sammenhenger mellom variabler, og regresjonsanalyse, som viser hvordan den avhengige variabelen påvirkes av en eller flere uavhengige variabler. Vi har samlet inn data og laget et datasett ved hjelp av microdata.no. Microdata.no er et samarbeid mellom Sikt-Kunnskapsektorens tjenesteleverandør og SSB. Gjennom denne tjenesten får brukerne tilgang til å analysere skarpe, umanipulerte registerdata fra SSB (microdata.no, u.å.-b).

Formålet med oppgaven er å studere hvordan ulike faktorer påvirker lønnsforskjellen mellom kvinner og menn, og hvordan prioriteringer endres over tid og alder. Vi undersøker den faktiske forskjellen i lønnsgapet og hvordan denne utvikler seg gjennom karriereløpet. Vi inkluderer alle med høyere utdanning, definert som minimum 13 års skolegang ifølge SSB. Vi beskriver hvilke individer som er inkludert i datasettene våre og gjennomgår utvelgelsesprosessen. Vi har valgt å analysere enkeltindivider i Norge for å kunne studere lønnsforskjellen mellom kvinner og menn fra flere perspektiver. Vi tar hensyn til flere faktorer som kan bidra til forskjellen mellom kjønnene, blant annet barn, sektor og alder.

Videre ønsker vi å undersøke hvordan denne forskjellen slår ut i tre grupper: kvinner i aldersgruppen 19-30, 31-44 år og kvinner i aldersgruppen 45-67 år sammenlignet med menn. Vi har ekskludert de under 19 og de over 67 år i analysen vår da den alminnelige pensjonsalder for 2019 i Norge var 67 år.

Utvelgelsesprosessen for datasettene som vi bruker i analysen er dokumentert i tabellen 3.1.

Vi ser først på hele befolkningen og laster ned data for alle som bor i Norge per 01.01.2019. Neste steg er fjerne personer som ikke er lønsmottakere. Videre vil vi kun se på de som jobber fulltid og siden en full stilling normalt tilsvarer 37,5 timer i uken, beholder vi kun de som jobber denne mengden timer. Så fjerner vi alle under 19 år og over 67 år.

Vi gjør det samme for de tre andre aldersgruppene bare vi endrer på hvilke aldre som skal fjernes og beholdes.

TABELL 3.1: UTVALG AV BEFOLKNING I 2019

Utvalget av befolkningen	Antall observasjoner	Antall fjernet fra befolkningen
Utvalget for hele befolkningen		
(1) Befolkning 0.01.2019	5 325 830	0
(2) Beholder bare lønnsinntakere	3 089 012	2 236 818
(3) Beholder kun fulltidsarbeidene	1 430 827	1 658 185
(4) Befolkning 19-67 år	1 400 674	30 153
Endelig utvalg	1 400 674	
Utvalget for befolkningen 19-30 år		
(1) Utvalg av befolkningen	1 430 674	0
(2) Befolkning fra 19-30 år	270 751	1 160 076
Endelig utvalg	270 751	
Utvalget for befolkningen 31-44 år		
(1) Utvalg av befolkningen	1 430 674	0
(2) Befolkning 31-44 år	482 463	948 364
Endelig utvalg	482 463	
Utvalget for befolkningen 35-67 år		
(1) Utvalg av befolkningen	1 430 674	0
(2) Befolkning 31-44 år	647 460	783 367
Endelig utvalg	647 460	

Tabellen viser prosessen for utvalget av datasettene som vi bruker i analysen. Kilde: Microdata

TABELL 3.2: UTVALG AV BEFOLKNINGEN SOM ER KVINNER I 2019

	Endelig utvalg av befolkning	Antall kvinner	Prosent-andel kvinner
Hele befolkningen	1 400 674	554 375	39,5%
19-30 år	270 751	98 785	36,5%
31-44 år	482 463	197 019	40,8%
45-67 år	647 460	258 573	39,9%

Tabellen viser andelen av kvinner i utvalget vårt. Kilde: Microdata

Tabell 3.2 viser antall kvinner i utvalget vårt. Vi kan se at antall kvinner som jobber fulltid er lavere enn menn for alle aldersgrupper. Det er minst kvinner som jobber fulltid i aldersgruppen 19-30 år, men etter det ligger tallet ganske stabilt rundt 40%.

3.2 Deskriptiv statistikk for avhengig variabel

Som avhengig variabel bruker vi den naturlige logaritmen av lønn. Positive variabler, som lønn, har ofte betingede fordelinger som er heteroskedastiske eller skjeve, det å ta logaritmen kan redusere, om ikke eliminere begge disse problemene. En annen potensiell fordel med å bruke log er at å ta logaritmen til en variabel ofte begrenser utvalget, spesielt stemmer dette for variabler som kan være av stor pengeverdi, som årlig lønn (Wooldridge, 2016). Det er også en fordel at regresjonsresultatene våre kan tolkes i prosent når vi bruker en log-lineær modell, siden vi er mest interessert i de prosentvise lønnsforskjellene.

Lønnsinntekter inneholder kontantlønn, skattepliktige naturalytelser og syke- og fødselspenger i løpet av kalenderåret. Denne variabelen er bra å bruke da den ekskluderer andre inntekter. Når man har som formål å beskrive menn og kvinners økonomi er det viktig å skille mellom begrepene lønn og inntekt, da inntekt er et videre begrep enn lønn. En persons samlede inntekt består av yrkesinntekt (lønnsinntekt og næringsinntekt), kapitalinntekt og overføringer som bostøtte, barnetrygd og arbeidsledighetstrygd. Lønn omfatter derimot bare godtgjørelser fra arbeidsgiver for utført arbeid (NOU 2008:6, 2008).

I tabell 3.3 så har vi med deskriptiv statistikk for vår avhengige variabel, lønnsinntekt. I tillegg til den logaritmiske lønnsinntekten har vi valgt å ta med absolutt inntekt for å enklere se forskjellen mellom menn og kvinner sin lønn. Tallene vi får fra tabellen vil ikke være helt nøyaktige da all deskriptiv statistikk fra Microdata er winsorisert. Denne teknikken anvendes på alle numeriske variabler og består i å kutte av fordelingen i begge ender ved bestemte prosentiler. Microdata benytter 2% winsorisering som betyr at de 1% høyeste verdiene settes til 99-prosentilen (nedre grenseverdi) og de 1% laveste verdiene settes til 1-prosentilen (øvre grenseverdi) (Microdata.no, u.å.-a). Det dette fører til er at estimatene av standardavvik og gjennomsnitt ikke stemmer helt overens med virkeligheten. Siden inntekt typisk har lange haler i den øvre enden så vil estimatene vi får bli lavere enn virkelig. En annen konsekvens er at estimatene til gjennomsnittlig inntekt og gjennomsnittlig logaritmisk inntekt ikke vil stemme helt overens med hverandre.

TABELL 3.3: GJENNOMSNIITTSINNTTEKT TIL MENN OG KVINNER I 2019

	MENN		KVINNER	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
Hele befolkningen 19-67 år				
Inntekt	661 310	320 342	553 158	219 960
ln(Inntekt)	13.28	0.522	13.13	0.479
Befolkning 19-30 år				
Inntekt	448 137	204 855	389 079	174 290
ln(Inntekt)	12.84	0.703	12.70	0.696
Befolkning 31-44 år				
Inntekt	662 978	269 190	552 297	190 410
ln(Inntekt)	13.32	0.394	13.15	0.369
Befolkning 45-67 år				
Inntekt	757 497	363 965	618 147	228 840
ln(Inntekt)	13.44	0.429	13.27	0.355

Tabellen viser gjennomsnittlig årslønn for menn og kvinner i 2019 for ulike aldersgrupper. Kilde: Microdata

Fra tabellen kan vi se at kvinner har lavere inntekt for hele befolkningen, og for de tre spesifikke aldersgruppene. Vi kan begynne med å se på aldersgruppen 31-44 år. Her tjener menn i gjennomsnitt 662 978 kr i året og kvinner 552 297 kr i året. Når man ser på logaritmen til inntekt, er tallene 13.32 for menn og 13.15 for kvinner, da har vi et rått lønns gap på 17%. Vi ser også at standardavviket er større for menn enn for kvinner. Hvis vi ser på inntekt så er standardavviket til menn 269 190 kr og for kvinner er det 190 410 kr. At det er et større lønnsprisk blant menn kan være på grunn av at enkelte menn har svært høye lønninger. Ser vi på aldersgruppen 45-67 år så ser vi at både menn og kvinner tjener mer enn de andre aldersgruppene. Menn hadde gjennomsnittsinntekt på 757 497 kr og kvinner hadde en gjennomsnittsinntekt på 618 147 kr. Det at denne gruppen tjener mer er ikke overraskende da eldre individer vil ha muligheten til å samle seg mer erfaring og ansiennitet, og dermed en høyere lønn. Standardavviket for både menn og kvinner er også høyere i denne aldersgruppen enn for aldersgruppen 31-44 år. Lønns spredningen er fortsatt høyere for menn enn kvinner, med et standardavvik på 363 965 kr for menn og 228 840 kr for kvinner.

3.3 Deskriptiv statistikk for uavhengig variabel

Her presenterer vi hvilke uavhengige variabler som er med i regresjonsanalysen vår. De uavhengige variablene er alder, sektor, næring, sivilstatus, barn og bosted. Deskriptiv statistikk for næring er i delkapittel 3.3.3 i tabell 3.5. Klassifiseringene for sektor finnes i appendiks i tabell A.1.1.

Tabell 3.4 viser menn og kvinner sin gjennomsnittsnittverdi og standardavvik for kategoriene alder, utdanning, sektor, sivilstatus, barn og bosted. Vi ser på arbeidende 19-67 år.

TABELL 3.4: DESKRIPTIV STATISTIKK FOR DE UAVHENGIGE VARIABLENE

	BEFOLKNING 19-67 ÅR			
	MENN		KVINNER	
	Gj.snitt	Std.av.	Gj.snitt	Std.av.
ALDER				
Alder	42.59	12.33	42.94	11.62
Alder ²	1966.19	1057.5	1979.15	1005.22
UTDANNING				
Videregående og påbygg	40.5%	0.490	24,6%	0.430
Høy utdanning 1-4 år	22,4%	0.417	41,1%	0.492
Høy utdanning 4 eller flere år	13,2%	0.338	18,9%	0.391
SEKTOR				
Ikke finansielle foretak	77,7%	0.416	47,7%	0.499
Finansielle foretak	1,21%	0.109	1,41%	0.117
Offentlig forvaltning	17,8%	0.382	46,1%	0.498
Annet	2,56%	0.158	4,1%	0.198
SIVILSTATUS				
Gift	44,2%	0.496	45,3%	0.497
Skilt	8,59%	0.280	12,1%	0.326
Ugift	47,2%	0.499	42,6%	0.494
BARN				
Ingen barn	57,7%	0.493	53,0%	0.499
Ett eller flere barn	41,2%	0.494	46,7%	0.499
BOSTED				
Storby	25,5%	0.435	30,2%	0.459
Resten av kommunene	74,1%	0.437	69,5%	0.460

Tabellen viser deskriptiv statistikk for de uavhengige variablene vi bruker i analysen. Kilde: Microdata

3.3.1 Alder

Vi bruker her variabelen *alder* som en proxy for erfaring da det kan antas at eldre arbeidstakere har mer erfaring enn yngre arbeidstakere. Dette er fordi det er mer sannsynlig at eldre arbeidstakere har arbeidet i flere år og dermed hatt flere muligheter til å opparbeide seg mer kunnskap og erfaring enn yngre arbeidstakere. Dermed kan alder bli brukt som en forklarende faktor for forskjellige lønnsnivåer fordi den inkluderer for eksempel muligheten for at ledere tjener mer på grunn av erfaring og ekspertise som man kan opparbeide seg gjennom årene. Selv om alder i seg selv ikke kan reflektere arbeidserfaring helt nøyaktig, tenker vi at det kan være en god indikator på erfaring når det gjelder regresjonene våre for lønn.

Vi forventer at alder påvirker lønnen positivt fordi man tilegner seg mer humankapital gjennom utdanning og arbeid. Hvis man har en lengre utdanning og mer erfaring vil dette som regel føre til høyere lønn. Videre antar vi at avkastningen av alder er avtakende. Dette vil si at sammenhengen mellom lønn og alder ikke er lineær. Det innebærer at for hvert ekstra år, øker lønnen mindre enn året tidligere. For å fange opp denne effekten har vi inkludert $Alder^2$ som uavhengig variabel.

Gjennomsnittsalderen for aldersgruppen 19-67 år er for menn 42,6 år, mens gjennomsnittsalderen for kvinner er 42,9 år.

3.3.2 Utdanning

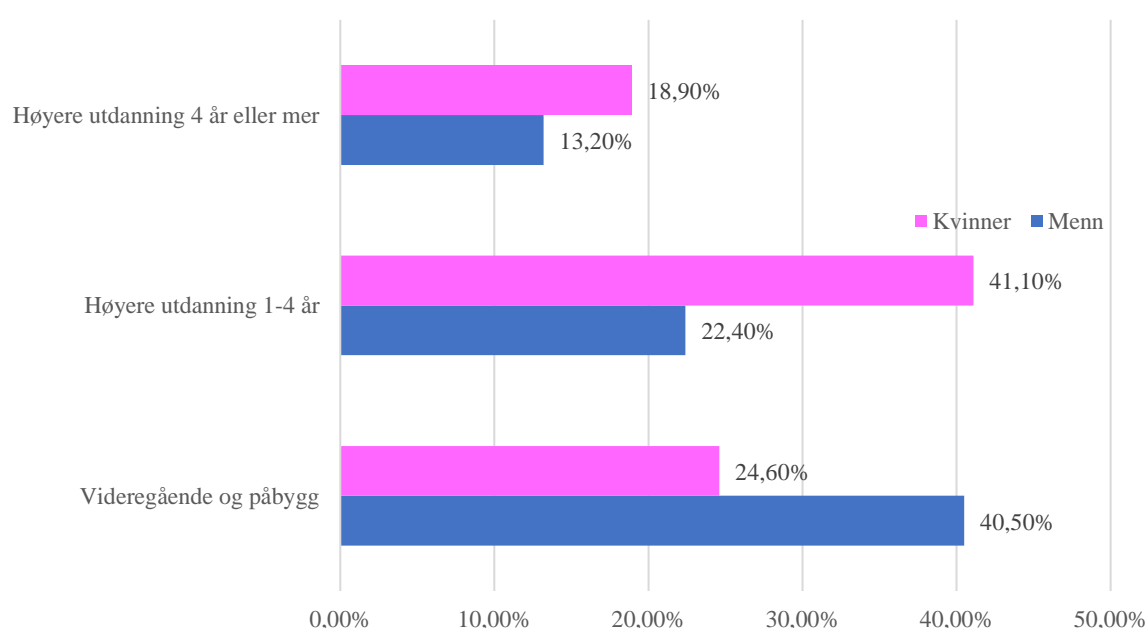
Den neste uavhengige variabelen som vi vurderer, er utdanning. Vi vet at utdanning kan ha stor betydning for lønnen til individene, og vi tar derfor hensyn til dette ved å inkludere variabelen *utdanning*.

Vi starter med å undersøke individene sin høyeste ferdig utdanning i 2019. Utdanningsnivået er delt inn etter høyest fullført utdanning. Vi har tatt utgangspunkt i SSBs standardgrupper for høyest fullført utdanning. Vi har slått sammen noen grupper for å få ha kategorier. Disse kategoriene er videregående og påbygg, 1-4 års høyere utdanning og 4 år eller mer høyere utdanning. Utdanningsnivået 4 år eller mer består da hovedsakelig av mastergrader og doktorgrader. Vi ser på alle som har fullført høyere utdanning med minst 13 års skolegang, uavhengig av om de har fullført videregående utdanning, fagskole, universitets- og høyskole

(kort), eller universitet- og høyskole (lang).

Fra teoridelen vet vi at kvinner systematisk har hatt høyere utdanningsnivå og utgjør den største gruppen blant de med høyere utdanning. Vi kan også se at dette stemmer for tallene vi har fått. For høyere utdanning så har 41,1% av kvinner høyere utdanning på 1-4 år og 18,9% har en høyere utdanning på 4 år eller mer. For menn er dette henholdsvis 22,4% og 13,2%. Menn har derimot en høyere andel som har fullført videregående utdanning og påbygg enn kvinner, med 40,5% mot 24,6%.

FIGUR 3.1: ANTALL KVINNER OG MENN SOM HAR HØYERE UTDANNING



Figuren viser andelen av menn og kvinner fra 19-67 år som har fullført videregående og påbygg, høyere utdanning 1-4 år eller høyere utdanning 4 år eller mer. Kilde: Microdata

3.3.3 Næring

Den neste uavhengige variabelen i vår analyse er *næring*, basert på teoridelen som indikerer at lønnsgapet kan skyldes at kvinner og menn ofte jobber i forskjellige næringer/yrker.

Variabelen angir næring for virksomheten der individet har sitt hovedarbeidsforhold.

Vi har valgt å undersøke forskjellige næringsgrupper, disse er definert i henhold til SSBs standard for yrkesklassifisering (SN2007), med 2019 som målepunkt. Denne klassifiseringen består av 829 kategorier som er samlet i 21 hovedgrupper. Vi slår sammen de minste

næringene til en kategori som blir kalt *andre næringer*, slik at vi ikke mister verdiene for disse. En uttømmende klassifisering over hva næringene inneholder finnes i tabell A.2.2 i appendiks. Variabelen for næring fanger hovedsakelig opp effekten av horisontal kjønnssegregering, som går ut på at menn og kvinner ofte jobber i forskjellige yrker.

Tabell 3.5 viser deskriptiv statistikk over de forskjellige næringene. Fra denne kan vi se flest menn jobber i næring C (industri), G (varehandel og reparasjon av motorvogner) og H (transport og lagring). Flest kvinner jobber i O (offentlig administrasjon), P (undervisning) og Q (helse- og sosialtjenester). De næringene som har høy andel av kvinner i forhold til menn, er P og Q. I næringen undervisning jobber 5,6% av menn og 16% av kvinner, mens i næringen helse- og sosialtjenester jobber bare 3,7% av menn, men hele 23,8% av kvinner.

TABELL 3.5: DESKRIPTIV STATISTIKK NÆRING

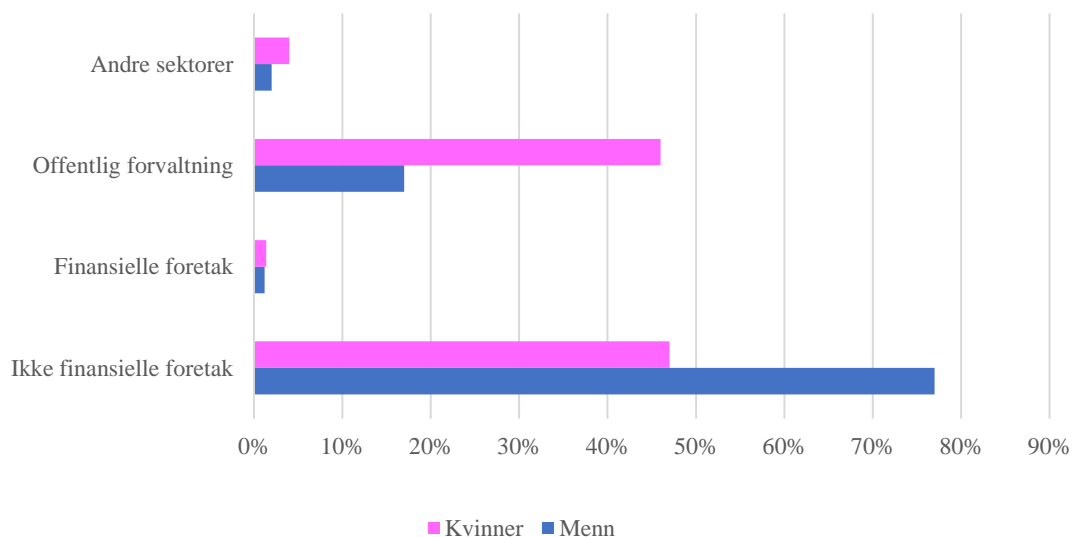
VARIABEL	MENN		KVINNER	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
Andre næringer	7,6%	0.264	3,8%	0.192
C	13,7%	0.343	5,6%	0.231
F	18,3%	0.387	2,2%	0.146
G	14,4%	0.351	10,8%	0.31
H	5,6%	0.23	2,2%	0.146
I	1,9%	0.136	2,8%	0.166
J	5,8%	0.234	3,2%	0.175
K	1,2%	0.109	1,4%	0.118
M	6,0%	0.237	6,3%	0.244
N	5,2%	0.222	4,7%	0.212
O	7,9%	0.27	11,9%	0.324
P	5,6%	0.23	16,0%	0.366
Q	3,7%	0.188	23,8%	0.426
R	1,1%	0.106	1,5%	0.121
S	1,1%	0.105	2,8%	0.165

Deskriptiv statistikk for de ulike næringene for arbeidende 19-67 år. Klassifisering over hva næringene inneholder finnes i tabell A.2.2 Kilde: Microdata

3.3.4 Sektor

Den neste uavhengige variabelen som vi tar i betraktning, er *sektor*. Denne informasjonen har vi hentet fra den registerbaserte sysselsettingsstatistikken, og den gjelder kun for hovedarbeidsforholdet. Måletidspunktet for dataene er november 2019. Sektorene er gruppert i henhold til SSBs standard for institusjonell sektorgruppering, er det seks hoved sektorer. Vi har valgt å slå sammen de minste kategoriene slik at vi ikke mister verdiene på grunn av antallet er for lite til å vises. Sektorene som vi har brukt i analysen, er derfor *ikke finansielle foretak, finansielle foretak, offentlig forvaltning og andre sektorer*. *Andre sektorer* inneholder da kategoriene ideelle organisasjoner, husholdning og utlandet. Tabell A.2.1 i appendikset har en fullstendig oversikt over hva de ulike sektorene inneholder.

FIGUR 3.2: OVERSIKT OVER MENN OG KVINNER I SEKTORENE



Figuren viser hvordan menn og kvinner fra 19-67 år fordeler seg i de ulike sektorene. Andre sektorer inneholder sektorene ideelle organisasjoner, husholdning og utlandet. Kilde: Microdata

Fra figuren kan vi se hvordan menn og kvinner fordeler seg i de ulike sektorene. Det er flest som jobber i sektorene ikke finansielle foretak og offentlig forvaltning. Når vi snakker om ikke-finansielle foretak så består det av de som jobber innenfor selskaper som produserer varer eller ikke-finansielle tjenester. Dette omfatter blant annet private aksjeselskaper, statlig og kommunalt eide aksjeselskaper. 77,7% av mennene jobbet i denne sektoren og 47,7% av kvinnene. Kvinner er i overtall i sektoren offentlig forvaltning hvor det jobber 17,8% av menn og 46,1% av kvinner.

3.3.5 Sivilstatus, barn og bosted

I dette kapittelet ser vi først på sivilstatus, som er definert som en indikator for ekteskapelig status i henhold til norsk ekteskapslovgivning. Dataen som brukes i denne studien er hentet fra Statistisk sentralbyrå (SSB) og er spesifisert som «sivstandfdt_sivstand».

Sivilstatusvariabelen er delt inn i tre kategorier: gift, skilt og ugift. Kategorien *gift* inkluderer personer som er gift, samt enker/registrerte partnere og gjenlevende partnere. Kategorien *skilt* inkluderer personer som er skilt, separert, separerte partnere og skilte partnere. Kategorien *ugift* representerer den gjenværende gruppen og fungerer som referansekategori i analysen. Fra tabell 3.4 kan vi se andelen som er gift er 44,2% av menn og 45,3% av kvinner. Andelen som er skilt for menn er 8,6% menn og 12,1% kvinner. 47,2% av menn er ugift, for kvinner er dette 42,6%.

Vi ser også på variabelen *barn*, som sier om individet har ett eller flere barn fra 0-18 i husholdningen. Analysen vil da utelukke barn som ikke bor hjemme lengre eller som er over 18 år, dette vil mest sannsynlig påvirke aldersgruppen 45-67 år mest. Andelen av menn som har barn er 41,2% og 57,7% har ingen barn. For kvinner er det 46,7% som har barn og 53% som ikke har barn.

Til slutt ser vi på bosted. Vi har delt inn denne kategorien i en dummyvariabel, *storby*. Denne variabelen viser effekten av at en person bor i bykommunene Bergen, Oslo, Stavanger eller Trondheim. 25,5% av menn bor i disse storbyene, 74,1% bor i de resterende kommunene. For kvinner er dette henholdsvis 30,2% og 69,5%.

4.0 Regresjonsanalyse

I dette kapittelet skal vi gå gjennom og drøfte den økonometriske modellen vi har brukt i oppgaven. Vi skal forklare den empiriske strategien som anvendes i modellen og definisjon av funksjonsformen til modellen. Vi skal vise hvordan vi tester for heterogenitet av utdanningsnivå og sektor for lønnsgapet.

4.1 Utforming av modell og generelt grunnlag

Den vanligste metoden som vi har sett for studier innen lønnsforskjeller er å lage

økonometriske modeller, deretter ta regresjonsanalyser på dem og gjøre hypotesetester på de forskjellige forklaringsvariablene som vil ha noe å si for problemstillingen vår. Dette virker som den beste metoden å løse problemstillingen på og vi vil derfor gjennomføre denne framgangsmåten.

Neste steg er å se hvordan de økonometriske modellene pleier å bli utformet. Det som gjentar seg for en sammenligning av lønnsnivået mellom menn og kvinner med ganske like forutsetninger, som erfaring og utdanning, er at man utformer log-lineære modeller. Da vil man anta at produktiviteten for menn og kvinner er den samme.

En vanlig utforming kan se slik ut:

$$(4.1) \quad \ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

Der Y_i er den avhengige variabelen, β_1 er forandringen i Y_i som blir frembrakt av en forandring av forklaringsvariabelen X_i . Videre så er ε et restledd som representerer andre faktorer som påvirker Y_i enn X_i .

Siden dette er en log-lineær modell så vil $100 \cdot \beta_1$ være prosentendringen i lønnen når X_i endres med en enhet (Wooldridge, 2016). Dette vil være et fordelaktig resultat fordi det er uavhengig av målnivået til den avhengige variabel, noe som gjør en sammenligning av estimert lønnsgap på tvers av tidligere litteratur blir mulig.

Lineær regresjonsanalyse benyttes for å finne sammenhengen mellom den endogene variabelen Y og andre eksogene variabler, X . Y er den avhengige variabelen, som for eksempel er lønn i vårt tilfelle. Den avhengige variabelen skal bli forklart av uavhengige variabler, som i oppgaven er interesse variabler. Multipel regresjonen er en utvidelse av den lineære modellen (Wooldridge, 2016). Når forutsetningene for den klassiske multipel lineærregresjonen er oppfylt, kan vi videre benytte OLS for å finne de mest passende estimatene for analysen. OLS er en kvantitativ analyse som vi skal benytte oss av for å analysere sammenhengen mellom avhengige og uavhengige variabler. Denne estimeringsmetoden minimerer summen av kvadrerte residualer, der residualene er observerte verdier minus forventede verdier. Jo lavere summen er, jo mer sann er estimeringen (Leighton, 2004). OLS-estimatorene blir gitt ved:

$$(4.2) \quad \hat{\beta}_{OLS} = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})(x_i - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Videre tar vi hensyn til flere forklaringsvariabler. $(X_1, X_2, X_3, \dots, X_k)$

$$(4.3) \quad \ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon_i \text{ der } j=1,2,3,\dots,k(\text{konstanter})$$

Forutsetningene for multipl lineærregresjon for alle forklaringsvariablene X_j antas å være (Leighton, 2004):

- (1) at de ikke er stokastiske
- (2) at de har konstante verdier i gjentatte utvalg
- (3) at ved et utvalg på størrelse $n \rightarrow \infty$, vil variansen $V(X_j) \rightarrow V_j^*$, der V_j^* er en konstant
- (4) at det ikke eksisterer et perfekt lineært forhold (multikollinearitet) mellom de ulike forklaringsvariablene

Videre er forutsetningene for det stokastiske restleddet ε_i , der $i = 1, 2, 3, \dots, n$ (Leighton, 2004)

(5) forventningsverdien til ε_i er konstant lik 0 for alle observasjoner: $E(\varepsilon_i) = 0$

(6) variansen ε til er konstant (homoskedastisitet):

$$V(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i - E(\varepsilon_i))^2 = E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2$$

(7) kovariansen til ε_i og ε_j er: $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = E(\varepsilon_i - E(\varepsilon_i))(\varepsilon_j - E(\varepsilon_j)) = E(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$
(er ikke- symmetrisk)

(8) alle ε_i er normalfordelt (en forutsetning for å kunne utføre hypotesetester)

Videre skal vi spesifisere modellen for de uavhengige variablene vi har valgt.

4.1.1 Modell for det rå lønnsgapet

Hovedformålet med vår oppgave er å se hvor stort lønnsgapet er mellom menn og kvinner i Norge og se på grunner til at dette lønnsgapet eksisterer. For å gjøre dette så skal vi først definere lønnslikningen vår slik:

$$(4.4) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 Mann + \varepsilon_i$$

Denne ligningen er forenklet og gir oss de grunnleggende variablene vi trenger i analysen vår. Venstrevariabelen vår er logaritmen av lønnen til individ i i 2019. β_1 er en dummyvariabel for mann. En dummyvariabel er en binær variabel som tar enten verdien 0 eller 1. Disse verdiene blir brukt for å putte hver enhet i populasjonen inn i to grupper som blir representert av $x = 1$ og $x = 0$ (Wooldridge, 2016). I vårt tilfelle så vil $Mann$ ta verdien 1 når individet er en mann og 0 når individet er en kvinne. δ_0 vil derfor vise oss prosentendringen i lønnen når individet er en mann. ε er restleddet som representerer andre faktorer som påvirker lønnen enn individet sitt kjønn.

En regresjon av denne enkle modellen vil føre til at koeffisienten δ_0 til dummyvariabelen $Mann$ gir oss lønnsgapet mellom menn og kvinner i vårt datasett. For denne modellen bruker vi minste kvadraters metode (OLS) til å estimere koeffisientverdiene. En OLS regresjon vil gi oss:

$$(4.5) \quad \widehat{\ln W}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\delta}_0 Mann_i$$

$\hat{\beta}_0$ gir oss estimatet av konstantleddet, og vil i vårt tilfelle vise gjennomsnittslønnen til kvinner. $\hat{\delta}_0$ gir oss estimatet for lønnsgapet.

4.1.2 Modell for det justerte lønnsgapet

Etter å ha kjørt en regresjon for lønnsgapet med kun kjønn som en variabel, vil vi estimere lønnsgapet når vi legger til flere uavhengige variabler. Vi legger disse til steg for steg og ser hvordan de ulike variablene påvirker lønnsgapet.

Når vi kontrollerer for andre faktorer enn arbeidstid blir dette blir ofte kalt et netto lønnsgap. Netto lønnsgap er forskjellen i lønn mellom menn og kvinner når vi sammenligner grupper med felles kjennetegn. I tillegg til arbeidstid kan dette være personlige ressurser som for eksempel utdanning, alder og barn, eller tilstander i arbeidslivet som stilling, yrke og sektor. Netto lønnsgap viser oss hvor stor del av lønnsgapet som ikke kan forklares ved for eksempel at kvinner har en annen utdanning eller at de har andre yrker enn menn har (NOU 2008:6). Neste steg er å kontrollere for alder. Da legger vi til variabelen *alder*. Vi legger også til den kvadrerte variabelen *alder*². Denne variabelen tar høyde for en eventuell ikke-lineær effekt på variabelen siden vi antar at avkastningen av alder er avtakende. Da blir modellen vår:

$$(4.6) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 Mann_i + \beta_2 Alder_i + \beta_3 Alder_i^2 + \varepsilon_i$$

β_3 gir oss prosentandelen lønnen øker for hvert ekstra år, mens marginaeffekten av alder reduseres med $\beta_4 \cdot 100$ prosentpoeng hvert år. Effekten av at alder øker med ett år vil endres ved snittalderen og finnes ved: $\frac{dLW_i}{dAlder_i} = \beta_2 + 2 \cdot \beta_3 \cdot Alder_i$.

Videre legger vi til variabler for utdanning. Vi har tre forskjellige kategorier vi ønsker å se på, videregående og påbygg, høy utdanning 1-4 år og 4 eller flere år med høy utdanning. Vi velger *videregående* som referansekategorien.

$$(4.7) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 Mann_i + \beta_2 Alder_i + \beta_3 Alder_i^2 + \beta_4 Høyutd_{lav_i} + \beta_5 Høyutd_{høy_i} + \varepsilon_i$$

Det neste vi vil legge til modellen er variabler for næring og sektor. Disse variablene er også basert på kategorier som vil si vi må opprette dummyvariabler for hver kategori. Når vi har dummyvariablene for flere forskjellige kategorier for så må vi velge en referansekategori og bruke de gjenværende n-1 kategoriene som dummyvariabler. For å legge til disse i modellen, generaliserer vi uttrykkene for disse variablene og koeffisientene som hører til. For sektor har vi fire kategorier der referansekategorien er *ikke finansielle foretak*, dette gir oss tre dummyvariabler.

$$(4.8) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 Mann_i + \beta_2 Alder_i + \beta_3 Alder_i^2 + \beta_4 Høyutd_{lav_i} + \beta_5 Høyutd_{høy_i} + \gamma_s Sektor_{s,i} + \varepsilon_i$$

Så gjør vi det samme for næring. Her har vi 15 kategorier der referansekategorien er C, som vil si vi må ha 14 dummyvariabler. Den senkende skriften på den tilhørende koeffisienten, γ_n , representerer indikatorverdien til de forskjellige næringsgruppene.

$$(4.9) \quad \ln W_i = \beta_0 + \delta_0 Mann_i + \beta_2 Alder_i + \beta_3 Alder_i^2 + \beta_4 Høyutd_{lav_i} + \beta_5 Høyutd_{høy_i} + \gamma_s Sektor_{s,i} + \gamma_n Næring_{n,i} + \varepsilon_i$$

Vi vil også undersøke hvordan barn påvirker lønnsgapet. Vi legger til en dummyvariabel for

barn, der variabelen *barn* har verdien 1 hvis individet har et barn fra 0-18 år i husholdningen og 0 hvis ikke.

$$(4.10) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 Mann_i + \beta_2 Alder_i + \beta_3 Alder_i^2 + \beta_4 Høyutd_{lav}_i + \beta_5 Høyutd_{høy}_i + \beta_6 Barn_i + \gamma_n Næring_{n,i} + \gamma_s Sektor_{s,i} + \varepsilon_i$$

Videre legger vi til sivilstatus, der *gift* er referanse kategorien vår. Da har vi to dummyvariabler som er *skilt* og *ugift*.

$$(4.11) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 Mann_i + \beta_2 Alder_i + \beta_3 Alder_i^2 + \beta_4 Høyutd_{lav}_i + \beta_5 Høyutd_{høy}_i + \beta_6 Barn_i + \beta_7 Ugift + \beta_8 Skilt + \gamma_n Næring_{n,i} + \gamma_s Sektor_{s,i} + \varepsilon_i$$

Til slutt legger vi til en variabel for bosted. Vi legger til en dummyvariabel som heter *storby* og denne vil ha verdien 1 om individet bor i Oslo, Berge, Trondheim eller Stavanger og verdien 0 hvis ikke. Da får vi den fullstendige modellen:

$$(4.12) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 Mann_i + \beta_2 Alder_i + \beta_3 Alder_i^2 + \beta_4 Høyutd_{lav}_i + \beta_5 Høyutd_{høy}_i + \beta_6 Barn_i + \beta_7 Storby + \beta_8 Ugift + \beta_9 Skilt + \gamma_n Næring_{n,i} + \gamma_s Sektor_{s,i} + \varepsilon_i$$

Siden vi vil se på forskjellen mellom menn og kvinner for forskjellige aldersgrupper kjører vi regresjonene først for personer mellom 19-67 og så for de resterende aldersgruppene. Da vil vi se om det er et større lønns gap mellom kjønnene lengre ut i karriereløpet.

Når vi har laget modellen kan vi teste for om de uavhengige variablene har noe å si for gjennomsnittslønnen. Hvis koeffisientene foran variablene er signifikante så vil det si at de har en effekt på den avhengige variabelen, som er lønn. Vi kan vise dette ved å bruke kjønn som eksempel. En t-test på parameteren foran kvinne kan bli brukt for å teste null hypotesen om at gjennomsnittslønnen til menn og kvinner er lik. Da får vi at:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

Alternativhypotesen blir da at kjønn har en innvirkning på gjennomsnittslønnen.

$$H_a: \beta_1 \neq 0$$

En regresjonsanalyse av modellen vil gi oss den tilhørende t-verdien og vi forkaster null hypotesen om t-verdien er høyere enn kritisk verdi, og om p-verdien er lavere enn signifikansnivået.

$P > |t|$ eller p-verdiene fra regresjonen angir sannsynligheten for at t-verdien oppstår som et resultat av ren tilfeldighet. For at vi kan si at en variabel er signifikant, må den tilhørende p-verdien være lavere enn 0.05 ved et 5%-signifikansnivå. Verdier nærmest mulig 0 er ideelt (Microdata.no, u.å.-a).

4.2 Heterogenitet basert på sektor

Vi skal nå estimere hvor mye de forskjellige sektorene påvirker lønnsgapet mellom menn og kvinner. Vi legger til et interaksjonsledd mellom mann og sektor. I denne modellen har vi en dummyvariabel for mann og sektor, og så legger vi til et interaksjonsledd mellom mann og sektor. Referanse kategorien vår for sektor er *ikke finansielle foretak* og vi legger dermed til de resterende sektorene som dummyvariabler. Vi legger til interaksjonsleddene til den fullstendige modellen 4.12 og får:

$$(4.13) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Mann}_i + \beta_2 \text{Finansielle_fore}_i + \beta_3 \text{Offentlig_forv}_i + \beta_4 \text{Andre_sektorer}_i + \beta_5 \text{Alder}_i + \beta_6 \text{Alder}_i^2 + \beta_7 \text{Høyutd_lav}_i + \beta_8 \text{Høyutd_høy}_i + \beta_9 \text{Barn}_i + \beta_{10} \text{Storby} + \beta_{11} \text{Ugift} + \beta_{12} \text{Skilt} + \gamma_n \text{Næring}_{n,i} + \delta_1 \text{Mann}_i \cdot \delta_1 \text{Finansielle_fore}_i + \delta_2 \text{Mann}_i \cdot \delta_2 \text{Offentlig_forv} + \delta_3 \text{Mann}_i \cdot \delta_3 \text{Andre_sektorer}_i + \varepsilon_i$$

Siden referanse kategorien vår er *ikke finansielle foretak* så vil β_0 gi oss gjennomsnittslønnen til kvinner som jobber i sektoren ikke finansielle foretak. Når individet er en mann vil verdien av dummyvariabelen være 1, dette vil si at β_1 gir oss hvor mange prosent mye mer en mann tjener når de jobber i samme sektor. δ_1 til δ_3 sier oss da hvor mye lønnsgapet endres når man ser på de ulike sektorene. Koeffisientene foran de ulike sektorer, β_2 til β_4 , gir oss gjennomsnittslønnene sett i forhold til referanse kategorien, så hvor mye lønnen endrer seg for kvinner hvis man jobber i et annen sektor enn ikke finansielle foretak.

4.3 Heterogenitet basert på utdanningsnivå

Det neste vi skal se på er hvordan utdanning påvirker lønnsgapet mellom menn og kvinner. Dette gjør vi ved å ta en regresjonsanalyse med interaksjonsledd. Ved å legge til et interaksjonsledd så lar vi utdanning avhenge av kjønn, og kan da se lønnsgapet for de ulike utdanningsnivåene. Vi legger interaksjonsleddene til modellen og får:

$$(4.14) \quad \ln W_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Mann}_i + \beta_2 \text{Høyutd_lav}_i + \beta_3 \text{Høyutd_høy}_i + \beta_4 \text{Alder}_i + \beta_5 \text{Alder}_i^2 + \beta_6 \text{Barn}_i + \beta_7 \text{Storby} + \beta_8 \text{Ugift} + \beta_9 \text{Skilt} + \gamma_n \text{Næring}_{n,i} + \gamma_s \text{Sektor}_{s,i} + \delta_1 \text{Mann}_i \cdot \delta_1 \text{Høyutd_lav}_i + \delta_2 \text{Mann}_i \cdot \delta_2 \text{Høyutd_høy}_i + \varepsilon_i$$

Hvis interaksjonsleddet viser seg å være signifikant, betyr det at effekten av utdanning er større for menn enn kvinner.

4.4 Økonometriske utfordringer

Her vil vi se på utfordringene ved metoden vi har brukt.

4.4.1 Heteroskedastisitet

Homoskedastisitet mislykkes når variansen av de uobserverte faktorene endres på tvers av de ulike segmentene av populasjonen, hvor segmentene er determinert av de forskjellige verdiene av forklaringsvariablene (Wooldridge, 2016). For eksempel, i vårt tilfelle lønnslikning, finnes heteroskedastisitet hvis variansen av de uobserverte faktorene som påvirker lønn øker med utdanningsnivået, hvor vi forventer større variasjon i lønn for personer med høyere utdanning enn personer med lavere utdanning.

For å teste for heteroskedastisitet kan vi bruke White-test. Denne testen er en mer robust versjon av Breusch-Pagan-testen som tar hensyn til koeffisientestimatene. P-verdien for denne testen indikerer også heteroskedastisitet hvis den er lavere enn signifikansnivået (Wooldridge, 2016).

4.4.2 «Selection bias»

Når man analyserer lønn og lønnsgap så er det vanlig at utvalget består av arbeidstakere. Det vil si at personer som ikke jobber ikke blir med i utvalget. I vårt tilfelle har vi kun beholdt

lønnsinntakere som er fulltidsarbeidende. Siden utvalget ikke er valgt tilfeldig kan dette i noen tilfeller føre til seleksjonsskjevhet på utvalget. Seleksjonsskjevhet gjør at de estimerte verdiene ikke alltid svarer helt overens med den virkelige populasjonen.

En metode som blir brukt når man jobber med lønnsregresjoner er Heckmann metoden. Denne metoden ble oppfunnet av Heckmann (1979) og vil justere for seleksjonsskjevheten. Metoden har også noen ulemper da den er ganske sensitiv over datasettet man bruker og spesifisering av seleksjonsmodell.

4.4.3 Andre utfordringer

Et annet problem som kan oppstå i analysen vår er multikollinearitet. Det kan være en høy korrelasjon mellom kontrollvariablene vi bruker i modellen, som kan føre til høye standardfeil og lavere presisjon i koeffisientene sine estimater (Wooldridge, 2016). Dette kan vi sjekke ved å se på verdien til justert R^2 . Dersom denne får en lavere verdi ved å inkludere en ekstra uavhengig variabel, er dette en indikasjon på at den valgte variabelen kan ha en høy grad av korrelasjon med noen av de andre uavhengige variablene våre (Microdata.no, u.å.-a). Det kan også oppstå spesifikasjonsproblemer når man velger hvilke variabler som skal bli inkludert i modellen. Både dette og funksjonsformen for variablene kan påvirke estimatene for koeffisientene (Wooldridge, 2016).

5.0 Analyse av lønnsgapet blant kvinner og menn

I denne delen av oppgaven vil vi drøfte og presentere hovedfunnene fra analysen. Med utgangspunkt i problemstillingen «*Hvor stort er lønnsgapet mellom menn og kvinner i Norge, og hvilke faktorer påvirker dette?*» har vi laget to fordypnings spørsmål som vi skal besvare ved å presentere analytiske funn i dybden og med høyere grad av spesifisitet. Først skal vi estimere størrelsen på lønnsgapet for 19-67 år. Deretter undersøker vi lønnsgapets for tre aldersgrupper 19-30 år, 31-44 år og 45-67 år.

5.1 Forskingsspørsmål 1: Hvor stort er lønnsgapet mellom kvinner og menn?

Her skal vi undersøke hvor stort lønnsgapet er for befolkningen 19-67 år for å få et overblikk over den generelle befolkningen som jobber fulltid. Vi ser hvordan lønnsgapet endrer seg når

vi kontrollerer for de ulike uavhengige variablene våre og hvor stor effekt disse har på lønnen. Vi vil også se på konstantleddet vi får fra de ulike regresjonene for å se hvordan gjennomsnittslønnen til kvinner forandrer seg når man kontrollerer for flere faktorer.

5.1.1 Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn

Tabell 5.1 viser estimering av lønnsgapet for modellene 4.4, 4.6-4.12 som vi presenterte i kapittel 4. I denne tabellen har vi også med antall observasjoner, R^2 , som er modellens forklaringskraft, justert R^2 og standardavviket til estimatorene.

Vi starter med å kun kontrollere for variabelen kjønn for å få det rå lønnsgapet. Fra kolonne 4.4 kan vi se at den estimerte koeffisienten til mann er 0.153 som betyr at menn tjener i gjennomsnitt 15.3% mer enn kvinner. Det vil si at det rå lønnsgapet mellom menn og kvinner er på 15,3%. Kvinner tjener da 84,7% av det menn gjør.

Deretter undersøker vi hvordan størrelsen på lønnsgapet endrer seg når vi legger til de uavhengige variablene. I regresjon 4.6 har vi lagt til alder og alder² som forklaringsvariabler. Nå har menn en koeffisient på 0.1774 og vil tjene 17,4% mer enn kvinner i gjennomsnitt. For å finne effekten på lønnen av å bli ett år eldre bruker vi formelen vist i kapittel 4, for denne aldersgruppen får vi da: $\frac{dLW_i}{dAlder_i} = 0.11615 - 2 \cdot 0.00116 \cdot 42,59 = 0.01734$. En økning i alderen på ett år gir altså enn lønnsgevinst på 1,7%. Fra tabell 3.4 vet vi at kvinner er i gjennomsnitt noe eldre enn menn. Gitt at lønnen øker med alderen, betyr dette at lønnsgapet mellom menn og kvinner blir høyere når en kontrollerer for alder. Regresjonen 4.4 vil da underestimere lønnsgapet fordi det ikke blir tatt hensyn til at kvinner er litt eldre enn menn i gjennomsnitt.

Det neste vi ser på er utdanning. Vi har videregående og påbygg som referansekategori og kan se at å ta høyere utdanning har en stor lønnspremie. Å ta en høy utdanning på 1-4 år vil gi en 23% økning i årslønnen, mens å ta høy utdanning i 4 eller mer år vil føre til en økning på 41%, i forhold til kun en videregående utdanning. Fra 4.7 ser vi at lønnsgapet mellom en mann og kvinne med samme alder og utdanningsnivå er 24%. Dette er en økning fra 4.6 og vil si at kvinner er mer utdannet enn menn som vi kan se fra figur 3.1.

TABELL 5.1: ESTIMERING AV LØNSSGAP

LOGARITMER FOR LØNN HELE BEFOLKNINGEN 19-67 ÅR								
	(4.4)	(4.6)	(4.7)	(4.8)	(4.9)	(4.10)	(4.11)	(4.12)
Mann	0.153*** (0.0009)	0.177*** (0.00086)	0.240*** (0.00084)	0.203*** (0.0009)	0.164*** (0.00089)	0.164*** (0.0089)	0.164*** (0.0009)	0.165*** (0.0009)
Alder		0.116*** (0.00024)	0.103*** (0.00023)	0.101*** (0.0002)	0.100*** (0.00023)	0.099*** (0.00025)	0.099*** (0.0002)	0.098*** (0.0002)
Alder ²		-0.001*** (0)	-0.001*** (0)	-0.001*** (0)	-0.001*** (0)	-0.001*** (0)	-0.001*** (0)	-0.001*** (0)
Høy utdanning 1-4 år			0.223*** (0.00094)	0.264*** (0.0009)	0.258*** (0.00099)	0.257*** (0.001)	0.256*** (0.001)	0.253*** (0.01)
Høy utdanning 4 år eller mer			0.409*** (0.0018)	0.448*** (0.0019)	0.422*** (0.00124)	0.421*** (0.00124)	0.419*** (0.0012)	0.409*** (0.0013)
Finansielle foretak				0.191*** (0.0035)	-0.079* (0.05067)	-0.079* (0.05067)	-0.078* (0.0506)	-0.083* (0.0051)
Offentlig forvaltning				-0.153*** (0.0009)	-0.055*** (0.00167)	-0.055*** (0.00167)	-0.055*** (0.0017)	-0.054*** (0.0017)
Andre sektorer				-0.248*** (0.0023)	-0.170*** (0.0025)	-0.170*** (0.00248)	-0.170*** (0.0025)	-0.172*** (0.0025)
Næring					Ja	Ja	Ja	Ja
Barn						0.009*** (0.00086)	0.003*** (0.0009)	0.007*** (0.009)
Ugift							-0.021*** (0.0009)	-0.023*** (0.0009)
Skilt							-0.025*** (0.0014)	-0.025*** (0.0014)
Storby								0.038*** (0.0009)
Konstantledd	13.12***	10.44***	10.54***	10.61***	10.69***	10.71***	10.74***	10.74***
Observasjoner	1 400 674	1 400 674	1 400 674	1 400 674	1 400 674	1 400 674	1 400 674	1 400 674
R ²	0.01711	0.23434	0.30328	0.32117	0.34688	0.34693	0.34723	0.34806
Justert R ²	0.01711	0.23434	0.30328	0.32117	0.34687	0.34692	0.34722	0.34804

Standardfeil i parentes

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Tabellen viser regresjonsresultatene som vi bruker til å estimere lønnsgapet for fulltidsarbeidene fra 19-67 år. November 2019 er måletidspunktet og referansekategoriene er kvinne, videregående og påbygg, ingen barn og andre kommuner. Tall for næringer for 4.9 finnes i tabell A.2.1 i appendiks.

Kilde: Microdata

Videre ser vi på sektor. Her reduseres lønnsgapet til 20.3%, dette betyr at en kvinne som jobber i samme sektor og har samme utdanning og alder som en mann, bare vil tjene 79.7% av årslønnen hans. Fra kolonne 4.8 kan vi se at man tjener mindre i andre sektorer og offentlig forvaltning enn i sektoren ikke finansielle foretak. At lønnsgapet reduseres fra 4.7 gir mening da vi kan se fra figur 3.2 at kvinner er overrepresentert i sektorene med lav lønn.

Når vi legger til næring i tillegg så blir lønnsgapet redusert til 16,4%. Dette vil si at flere kvinner enn menn jobber i næringer med lav lønn. Dette kan vi tolke nærmere ved å se på tabell A.2.1 som også viser de estimerte koeffisientene til de forskjellige næringene. Vi fant tidligere ut at næringsgruppene P og Q har mest kvinner i forhold til menn, disse har en effekt på lønnen med henholdsvis -14,3% og -15% i forhold til næring I.

Videre ser vi fra kolonne 4.10 og 4.11 at lønnsgapet fortsatt er det samme når man legger til barn og sivilstatus. Barn har en liten positiv effekt på lønnen på 0,9%. Det er 5,5 prosentpoeng mer kvinner som har barn enn menn. Siden disse tallene begge er ganske lave, er det ikke nok til å påvirke lønnsgapet noe særlig. Ser man på sivilstatus er det en lignende situasjon. Det å være ugift og skilt gir en negativ effekt på lønnen på henholdsvis 2,1% og 2,5%. Kvinner har en litt lavere andel som er ugift eller skilt enn menn.

Til slutt legger bosted i regresjonen. Da ender vi opp med et lønnsgap på 16,5%. Fra kolonne 4.12 kan vi se at det å bo i en storby har en liten positiv effekt på lønnen på 3,8%. Det er også flere kvinner (30,2%) enn menn (25,5%) som bor i en storby, som kan forklare det at man får en økning i lønnsgapet på 0,1 prosentpoeng når man legger til denne variabelen. Det er også denne modellen som har den høyeste R^2 verdien som vil si at variablene vi har valgt er med på å forklare lønnsgapet.

Vi kan se at lønnsgapet er signifikant for alle modellene.

5.1.2 Oppsummering

Basert på våre analyser kan vi konkludere med at det er en signifikant lønnsforskjell mellom kvinnelige og mannlige arbeidende som er 19-67 år. Vi har funnet at offentlig sektor, næringene P (undervisning) og Q (helse- og sosialtjenester) som er dominert av kvinner, kommer dårlig ut i forhold til årslønnen og er derfor de faktorene som er med på å redusere lønnsgapet mest. Ved å kontrollere for faktorene alder, utdanning, næring, sektor, barn, sivilstatus og bosted finner vi at lønnsgapet fortsatt eksisterer. Modell 4.12 har et lønnsgap på 16,5% som vil si at når menn og kvinner har de samme forklaringsvariablene så tjener kvinner kun 83,5% av årslønnen til menn.

Dette stemmer med resultatene Blau og Kahn (2017) fant om hvilke faktorer som er prominente i å forklare lønnsgapet. De konkluderte med at yrke og industri kan forklare store

deler av lønnsgapet, mens ting som ikke-kognitive ferdigheter og psykologiske egenskaper har en liten til moderat del i å forklare lønnsforskjeller.

5.2 Forskningsspørsmål 2: Heterogenitet: hvordan varierer lønnsgapet med hensyn til alder, sektor og utdanningsnivå?

I dette delkapittelet fokuserer vi på en nærmere analyse av lønnsgapet mellom kvinner og menn for ulike aldersgrupper, sektorer og utdanningsnivå. Vi undersøker først lønnsgapet for befolkningen mellom 19-30 år, etter det ser vi på aldersgruppen 31-44 år og til slutt 45-67 år. I tillegg ser vi på hvordan ulike faktorer påvirker lønnsgapet for disse gruppene. Formålet med analysen er å identifisere om det er forskjeller i lønnsgapet mellom ulike aldersgrupper, og om disse forskjellene kan forklares av utdanningsnivå, sektor og andre faktorer. Gjennom å sammenligne resultatene mellom de ulike aldersgruppene, vil vi også kunne få en dypere forståelse av hvordan alder påvirker lønnsgapet mellom kjønnene. Resultatene fra analysen vil gi et viktig innblikk i omfanget av lønnsgapet mellom kvinner og menn i ulike aldersgrupper, og kan dermed bidra til å utvikle mer effektive tiltak for å redusere denne forskjellen.

5.2.1 Lønnsgapet mellom unge kvinner og menn

Vi ønsker nå å se på hvor stor lønnsgapet er for den unge befolkningen. I tabell 5.2 estimerer vi lønnsgapet for den yngre aldersgruppen, de på 19-30 år. Vi ser først på det rå lønnsgapet, samt som i tabell 5.1, hvor vi her kun ser på arbeidere 19-30 år. Vi har en forventning om at lønnsgapet er minst i denne aldersgruppen, da de høyst lønnende jobbene får man gjerne etter flere år med arbeidserfaring og man vil derfor ikke ha så høye sprik enda.

Fra kolonne 4.4 ser vi at det rå lønnsgapet er på 13,9%, som er en reduisering på 1,3 prosentpoeng for befolkningen fra 19-67 år. Vi ser også fra konstantleddet at lønnen er lavere for den yngre aldersgruppen, kvinner fra 19-30 år har en logaritmisk årslønn på 12.7, mens denne ligger på 13.12 for hele arbeidsbefolkningen. Dette betyr at den gjennomsnittlige årslønnen for yngre kvinner, er ca. 30% lavere enn gjennomsnittslønnen til kvinner fra 19-67 år.

TABELL 5.2: ESTIMERING AV LØNSGAP, MELLOM ALDERSGRUPPEN 19-30 ÅR

LOGARITMER FOR LØNN 19-30 ÅR								
	(4.4)	(4.6)	(4.7)	(4.8)	(4.9)	(4.10)	(4.11)	(4.12)
Mann	0.139*** (0.003)	0.232*** (0.002)	0.249*** (0.003)	0.218*** (0.0002)	0.150*** (0.003)	0.149*** (0.003)	0.148*** (0.003)	0.148*** (0.003)
Alder		0.867*** (0.006)	0.882*** (0.005)	0.839*** (0.006)	0.819*** (0.005)	0.811*** (0.006)	0.809*** (0.006)	0.808*** (0.006)
Alder ²		-0.015*** (0)	-0.015*** (0)	-0.015*** (0)	-0.014*** (0)	-0.014*** (0)	-0.014*** (0)	-0.014*** (0)
Høy utdanning 1-4 år			0.003* (0.003)	0.050*** (0.003)	0.085*** (0.003)	0.083*** (0.003)	0.082*** (0.003)	0.085*** (0.003)
Høy utdanning 4 år eller mer			0.235*** (0.004)	0.286*** (0.004)	0.313*** (0.004)	0.309*** (0.004)	0.309*** (0.004)	0.317*** (0.004)
Finansielle foretak				0.0149* (0.011)	-0.019* (0.102)	-0.017* (0.102)	-0.018* (0.102)	-0.019* (0.102)
Offentlig forvaltning				-0.202*** (0.003)	0.044*** (0.006)	0.044*** (0.006)	0.044*** (0.006)	0.043*** (0.006)
Andre sektorer				-0.299*** (0.007)	-0.197*** (0.007)	-0.198*** (0.007)	-0.198*** (0.007)	-0.197*** (0.007)
Næring					Ja	Ja	Ja	Ja
Barn						-0.017*** (0.003)	-0.015*** (0.003)	-0.019*** (0.003)
Ugift							0.013*** (0.004)	0.014*** (0.004)
Skilt							-0.078*** (0.016)	-0.079*** (0.016)
Storby								-0.031*** (0.003)
Konstantledd	12.69***	0.465***	0.322***	0.924***	1.378***	1.477***	1.476***	1.492***
Observasjoner	270 751	270 751	270 751	270 751	270 751	270 751	270 751	270 751
R ²	0.00767	0.32432	0.33268	0.34619	0.39459	0.39468	0.39477	0.45021
Justert R ²	0.00766	0.32431	0.32267	0.34619	0.39454	0.39463	0.39471	0.44868

Standardfeil i parentes

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Tabellen viser regresjonsresultatene som vi bruker til å estimere lønnsgapet for fulltidsarbeidene fra 19-30 år. November 2019 er måletidspunktet og referansekategoriene er kvinne, videregående og påbygg, ingen barn og andre kommuner. Kilde: Microdata

Ved å se på begge kontrollvariablene for alder så vil lønnen øke med 9,9% når man blir ett år eldre. Det er i denne aldersgruppen alder vil ha størst påvirkning da det er disse årene man som regel jobber seg oppover og får de største lønnshoppene. Vi kan se at lønnsgapet øker til 23,2% som er høyere enn for hele befolkningen. Lønnsgapet vil øke når en kontrollerer for alder fordi kvinner er i snitt eldre enn menn, særlig i denne aldersgruppen. Dette er fordi menn er overrepresentert blant de med kun videregående utdanning, se figur 3.1. Når man kontrollerer for utdanning i tillegg får vi et litt høyere lønnsgap på 24,9%, men utdanningen har ikke like mye å si for årslønnen som for hele befolkningen fra 19-67 år.

Når vi legger til sektor synker lønnsgapet til 21,8%, dette er fordi det å jobbe i offentlig forvaltning gir en lønnsreduisering på 20,2% sammenlignet med å jobbe i sektoren ikke finansielle forvaltninger, og kvinner er overrepresentert i denne sektoren. Legger vi til næring så reduseres lønnsgapet til 15%. Næring kan i denne aldersgruppen derfor være en viktig rolle til å forklare lønnsgapet. En stor del av kvinner i denne alderen jobber i næringer med relativt lav lønn i forhold til mennene i denne alderen.

Det å ha barn gir en negativ effekt på 1,9% på lønnen og reduserer lønnsgapet med 0,1 prosentpoeng. Det er altså litt flere kvinner enn menn som har barn i denne aldersgruppen. Når vi legger til sivilstatus reduserer lønnsgapet ytterligere med 0,1%. Det å være ugift vil ha en positiv effekt på 1,4%, mens det å være skilt vil gi en negativ effekt på 7,9% i forhold til å være gift.

Kontrollerer vi videre for storby, ligger lønnsgapet fortsatt på 14,8%, dette er mindre enn lønnsgapet for aldersgruppen 19-67 år. Å bo i en storby fører til en lønnsreduksjon på 3,1% for denne gruppen, men har ingen signifikant effekt på lønnsgapet.

5.2.2 Lønnsgapet mellom kvinner og menn i midten av karriereløpet

I denne undersøkelsen ønsker vi å analysere hvordan lønnsgapet endrer seg i aldersgruppen 31år til 44 år. Vi har en forventning om at lønnsforskjellene vil øke når man kommer opp i alderen. Dette utgangspunktet bygger på teorien som indikerer endringer i prioriteringer og karriereforløp med alderen.

Ser vi på det rå lønnsgapet så er det på 17,1% for denne gruppen, og konstanleddet er 13.15, som er høyere for de to tidlige aldersgruppene vi har sett på.

I denne aldersgruppen så vil det å bli et år eldre ha en negativ effekt på 22% på årslønnen, men lønnsgapet er fortsatt 17,1%. Gjennomsnittslønnen går ned fra 13.15 til 12.08 når man kontrollerer for alder i tillegg til kjønn.

Kontrollerer vi for utdanning i tillegg så får vi et lønnsgap på 23,9%. Dette er en stor økning i lønnsgapet og vil si at for denne aldersgruppen så er kvinner mye mer utdannet enn menn.

TABELL 5.3: ESTIMERING AV LØNNSGAP, MELLOM ALDERSGRUPPEN 31-44 ÅR

LOGARITMER FOR LØNN 31-44 ÅR								
	(4.4)	(4.6)	(4.7)	(4.8)	(4.9)	(4.10)	(4.11)	(4.12)
Mann	0.171*** (0.001)	0.171*** (0.001)	0.239*** (0.001)	0.215*** (0.001)	0.175*** (0.001)	0.184*** (0.001)	0.184*** (0.001)	0.184*** (0.001)
Alder		0.0421*** (0.003)	0.0381*** (0.003)	0.036*** (0.003)	0.035*** (0.003)	0.016*** (0.003)	0.184 (0.001)	0.017*** (0.002)
Alder ²		-0.004*** (0)	-0.0*** (0)	-0.0*** (0)	-0.0* (0)	-0.0*** (0)	0.017*** (0.003)	-0.0*** (0)
Høy utdanning 1-4 år			0.201*** (0.001)	0.225*** (0.001)	0.203*** (0.001)	0.201*** (0.001)	0.0* (0)	0.197*** (0.001)
Høy utdanning 4 år eller mer			0.353*** (0.002)	0.375*** (0.00)	0.322*** (0.002)	0.323*** (0.002)	0.201*** (0.001)	0.312*** (0.001)
Finansielle foretak				0.217*** (0.005)	-0.294*** (0.051)	-0.294*** (0.05)	-0.295*** (0.05)	-0.292*** (0.0503)
Offentlig forvaltning				-0.0957*** (0.001)	-0.0301*** (0.002)	-0.031*** (0.002)	-0.032*** (0.002)	-0.031*** (0.0024)
Andre sektorer				-0.224*** (0.003)	-0.142*** (0.004)	-0.137*** (0.003)	-0.137*** (0.004)	-0.139*** (0.0035)
Næring					Ja	Ja	Ja	Ja
Barn						0.078*** (0.001)	0.082*** (0.001)	0.089*** (0.001)
Ugift							0.013*** (0.001)	0.011*** (0.001)
Skilt							-0.004* (0.002)	-0.003*** (0.001)
Storby								0.0483*** (0.001)
Konstantledd	13.15***	12.08***	11.96***	12.02***	12.11***	12.45***	12.42***	12.41***
Observasjoner	482 463	482 463	482 463	482 463	482 463	482 463	482 463	482 463
R2	0.0366	0.05645	0.15304	0.17113	0.22005	0.22664	0.22683	0.31079
Justert R2	0.0366	0.05645	0.15303	0.17112	0.22001	0.22661	0.22679	0.36481

Standardfeil i parentes

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Tabellen viser regresjonsresultatene som vi bruker til å estimere lønnsgapet for fulltidsarbeidene fra 31-44 år. November 2019 er måletidspunktet og referansekategoriene er kvinne, videregående og påbygg, ingen barn og andre kommuner. Kilde: Microdata

Videre ser vi på hvordan sektor påvirker denne aldersgruppen. Når vi legger til sektor får vi et litt lavere lønnsgap på 21,5% som vil si at det er flere kvinner som jobber i de lavtlønnede sektorene. Legger vil til næring kan vi se fra kolonne 4.9 at lønnsgapet reduseres til 17,5%

Neste vi ser på er barn, her økes også lønnsgapet til 18,4%. I denne aldersgruppen kan vi se fra kolonne 4.10 at det å ha barn gir en positiv effekt på lønnen på hele 7,9%. Å ha barn gir den største positive effekten i denne aldersgruppen enn for de andre gruppene. Vi vet at

kvinner er mer sannsynlig å ha barn, men til tross for dette så får de ikke en like positiv effekt på lønnen som menn.

Lønnsgapet består på 18,4% når man legger til sivilstatus og bosted, disse har derfor ikke en signifikant effekt på lønnsgapet for denne aldersgruppen.

5.2.3 Lønnsgapet mellom middelaldrende menn og kvinner

Til slutt ser vi på aldersgruppen 45-67 år. Denne aldersgruppen er den som vil ha samlet seg mest humankapital, gjennom utdanning og erfaring. Vi har en antagelse om at man ikke prioriterer jobb like mye som 31-44 åringer og dermed ikke får et like stort lønnsgap for denne gruppen.

Vi ser på det rå lønnsgapet først, og ser fra kolonne 4.4 at dette er på 17,2%, som er det høyeste av aldersgruppene, men bare 0.1 prosentpoeng høyere enn aldersgruppen 31-44 år. Det er også i denne aldersgruppen vi finner den høyeste log gjennomsnittslønnen for kvinner på 13.2. Vi kan sammenligne dette med de andre aldersgruppene, for yngre kvinnene ligger lønnen på 12,7 og for de i midten av karriereløpet så er lønnen på 13.1. Dette vil si at middelaldrende kvinner har i gjennomsnitt 37% høyere lønn enn aldersgruppen 19-30 år og 15% høyere lønn enn aldersgruppen 31-44 år.

Vi kan nå se på hva som skjer når vi kontrollerer for alder i tillegg. Fra kolonne 4.6 så får vi at lønnsgapet stiger til 17,4% da kvinner er i gjennomsnitt litt eldre enn menn. I denne aldersgruppen så vil det å bli ett år eldre føre til en lønnsøkning på bare 0,06%, det å bli et år eldre har altså ingen signifikant effekt på årslønnen.

Hvis vi også kontrollerer for utdanning så stiger lønnsgapet til 22,5%, fordi kvinner er mer utdannet enn menn. Vi kan og se at det å ha høyere utdanning enn videregående utdanning slår mest ut på lønnen i denne aldersgruppen, med en lønnspremie på 26% for høyere utdanning på 1-4 år og en lønnspremie på 45,7% for høyere utdanning på 4 eller flere år.

Når man legger til sektor så blir lønnsgapet på 18,2%. Også her vil de som jobber i offentlig sektor og andre sektorer få en redusering i lønnen i forhold til ikke finansielle sektorer, og siden det er flere kvinner enn menn i disse sektorene er det med på å redusere og forklare

lønnsgapet. Legger vi til næring reduseres lønnsgapet ytterligere til 15,5%, som vil ha samme forklaring som sektor.

TABELL 5.4: ESTIMERING AV LØNNSGAP, MELLOM ALDERSGRUPPEN 45-67 ÅR

LOGARITMER FOR LØNN 45-67 ÅR								
	(4.4)	(4.6)	(4.7)	(4.8)	(4.9)	(4.10)	(4.11)	(4.12)
Mann	0.172*** (0.001)	0.174*** (0.001)	0.225*** (0.0001)	0.182*** (0.001)	0.155*** (0.001)	0.151*** (0.001)	0.152*** (0.001)	0.153*** (0.001)
Alder		0.0608** * (0.002)	0.0012*** (0.00169)	0.085*** (0.001)	0.08*** (0.002)	0.091*** (0.002)	0.088*** (0.002)	0.089*** (0.002)
Alder ²		-0.0*** (0)	-0.0*** (0)	-0.0*** (0)	-0.001*** (0)	-0.001*** (0)	-0.001*** (0)	-0.0*** (0)
Høy utdanning 1-4 år			0.26*** (0.001)	0.301*** (0.001)	0.286*** (0.001)	0.281*** (0.001)	0.28*** (0.001)	0.276*** (0.001)
Høy utdanning 4 år eller mer			0.457*** (0.001)	0.5023*** (0.001)	0.462*** (0.002)	0.454*** (0.002)	0.452*** (0.002)	0.439*** (0.002)
Finansielle foretak				0.245*** (0.005)	-0.247*** (0.058)	-0.247*** (0.058)	-0.243*** (0.058)	-0.247** (0.007)
Offentlig forvaltning				-0.151*** (0.001)	-0.09*** (0.002)	-0.091*** (0.002)	-0.089*** (0.002)	-0.087*** (0.002)
Andre sektorer				-0.238*** (0.003)	-0.177*** (0.003)	-0.177*** (0.003)	-0.176*** (0.003)	-0.179*** (0.003)
Næring					Ja	Ja	Ja	Ja
Barn						0.053*** (0.001)	0.044*** (0.001)	0.044*** (0.001)
Ugift							-0.067*** (0.001)	-0.069*** (0.001)
Skilt							-0.021*** (0.001)	-0.022*** (0.001)
Storby								0.057*** (0.001)
Konstantledd	13.27***	11.69***	10.79***	10.86***	12.11***	10.67***	10.78***	10.36***
Observasjoner	647 460	647 460	647 460	647 460	647 460	647 460	647 460	647 460
R2	0.0331	0.03585	0.16793	0.19642	0.23419	0.23635	0.23964	0.32976
Justert R2	0.0331	0.03585	0.16793	0.19641	0.23417	0.23632	0.23961	0.32916

Standardfeil i parentes

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Tabellen viser regresjonsresultatene som vi bruker til å estimere lønnsgapet for fulltidsarbeidene fra 45-67 år. November 2019 er måletidspunktet og referansekategoriene er kvinne, videregående og påbygg, ingen barn og andre kommuner. Kilde: Microdata

Videre kontrollerer vi for barn og lønnsgapet reduserer til 15,1%. Barn har en positiv effekt på 5,3% av lønnen, så det at flere kvinner enn menn har barn vil være med å forklare noe av lønnsgapet for denne aldersgruppen.

Når vi også kontrollerer for sivilstatus øker lønnsgapet med 0,1 prosentpoeng. Vi kan se at det å være gift vil ha en positiv effekt på lønnen i forhold til det å være ugift og skilt. Bosted øker lønnsgapet ytterligere med 0,1%. Når vi kontrollerer for alle variablene har vi da et lønnsgap på 15,3%.

5.2.4 Oppsummering

Vi kan se at det er forskjellige lønnsgap for de ulike aldersgruppene. Hvis vi ser på regresjonene av modell 4.10 der vi inkluderer alle kontrollvariabler så er lønnsgapet lavest i starten av karrieren (14,8% blant arbeidere 19-30 år), lønnsgapet øker de neste 10-15 årene til 18,4% (blant arbeidere 31-44 år), og avtar noe senere i karrieren til 15,3% (arbeidere 45-67 år).

Manning og Swaffield (2008) fant en lignende utvikling når de så på lønnsgapet mellom menn og kvinner i Storbritannia. De fant at det er ingen vesentlig forskjell i lønn mellom menn og kvinner når de først kommer inn på arbeidsmarkedet, men etter å ha jobbet i ti år, er det en betydelig forskjell på nesten 25 log-poeng. Dette tyder på at menn gjennomsnittlig får høyere lønn og karriereutvikling enn kvinner etter noen års erfaring i arbeidslivet. Bertrand et al. (2010) finner lignende resultater når de ser på karrierene til MBAs (Master of Business Administration) fra en av de beste amerikanske handelshøyskolene. Selv om mannlige og kvinnelige MBAs har nesten identiske lønnsinntekter i begynnelsen av karrieren, så vil inntektene deres divergere snart. Ti år etter å ha fullført MBA-studiet så tjener mennene nesten 60 log-poeng mer enn kvinnene. En studie av Albrecht et al. (2018) beviser det samme for personer med økonomiutdanning i Sverige. Resultater fra Goldin et al. (2017) støtter videre opp denne utviklingen med at lønnsgapet øker med alderen. De finner i tillegg at lønnsgapet avtar litt etter kohortene fyller 40 år, som stemmer overens med funnene våre.

Menn har generelt sett høyere lønn, og lønnsforskjellen er høyest for aldersgruppen 31-44 år. Dette kan forklares ved at det er i denne aldersgruppen man som regel er mest karrierefokusert. Dette vil da skape et større lønnsprisk fordi det vil være flere personer med høyt lønnende jobber i denne gruppen. Siden vi vet fra teorien at det er flere menn i toppen av karrierestigen så vil dette skape et større lønnsgap enn for de andre aldersgruppene der man ikke vil ha like stor horisontal segregering.

5.2.5 Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn i ulike sektorer

I det neste avsnittet presenterer resultatene vi får når kjører en regresjon av modell 4.13 fra forrige kapitel. Vi bruker befolkningen på 19-67 år så vi får den beste oversikten for arbeidsbefolkningen. Formålet er å undersøke om størrelsen på lønnsgapet varierer mellom sektorene. Vi har ikke finansielle foretak som referansekategori og lagt til interaksjonsledd mellom *mann* og *finansielle foretak*, *offentlig forvaltning*, og *andre sektorer* og kalt de henholdsvis *mannFF*, *mannOF*, og *mannAS*.

TABELL 5.5: HETEROGENITET AV SEKTOR

	(4.13)
Mann	0,207*** (0,001116)
Alder	0,0982*** (0,000253)
Alder ²	-0,0009*** (0,000003)
Høy utdanning 1-4 år	0,254*** (0,001001)
Høy utdanning 4 år eller mer	0,411*** (0,001262)
Finansielle foretak	-0,100** (0,050672)
Offentlig forvaltning	-0,0014** (0,001848)
Andre sektorer	-0,110*** (0,003375)
mannFF	0,039*** (0,007016)
mannOF	-0,122*** (0,001876)
mannAS	-0,115*** (0,004524)
Barn	0,007*** (0,000898)
Storby	0,0393*** (0,00091)
Ugift	-0,023*** (0,000981)
Skilt	-0,025*** (0,001382)
Næring	Ja
Konstantledd	10,71*** (0,005366)
Observasjoner	1 400 674
R ²	0,350208
Justert R ²	0,350195
Standardfeil i parentes	
***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

Tabell der vi har estimert lønnsgapet for de ulike sektorene. Andre sektorer inneholder sektorene ideelle organisasjoner, husholdning og utlandet. Kilde: Microdata

Fra tabell 5.5 kan vi se at for ikke finansielle foretak er lønnsgapet på 20,7%. Tallene for resten av sektorene blir regnet ut i forhold til ikke finansielle foretak. For finansielle foretak er lønnsgapet på 24,6%, i offentlig forvaltning er lønnsgapet 8,5% og i andre sektorer er lønnsgapet 9,2%. Interaksjonsleddene er signifikante.

Disse resultatene stemmer med teoridelen, da vi forventet at offentlig forvaltning skal ha et lite lønnsgap da man ofte har flere reguleringer her enn i den private sektoren.

5.2.6 Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn for ulike utdanningsnivå

Videre skal vi ta en regresjon på modell 4.14 for å se på hvordan utdanning påvirker lønnsgapet. Vi bruker også her befolkningen på 19-67 år. Vi har at videregående og påbygg er referansekategoriene med et lønnsgap på 19,4%. Vi legger til interaksjonsledd for mann og de to kategoriene. Da får vi at *mannL* er interaksjonsleddet mellom mann og høyere utdanning 1-4 år, mens *mannH* er interaksjonsleddet mellom mann og høyere utdanning 4 år eller mer.

Videre kan vi se at lønnsgapet blir 13,9% for høyere utdanning som er 1-4 år, og 13,4% for høyere utdanning som er 4 år eller mer. Lønnsgapene for de to høyere utdanningene er altså ganske like med bare 0.5 prosentpoeng som skiller de. Vi kan også konkludere her med interaksjonsleddene er signifikante.

Høyere lønnsgap blant arbeidere med lav utdanning er konsistent med funn for Italia av Addabbo og Favaro (2011) og Mussida og Picchio (Mussida & Picchio, 2014). De oppdaget at kvinner får spesielt en lønnsstraff hvis de har lav utdanning. Når de kontrollerte for «sample selection» som kom fra uobserverbare, så ble straffen for lavt utdannende kvinner enda større, og aller størst i bunnen av lønnsfordelingen.

Det kan være flere grunner til at det er et mindre lønnsgap for de høyere utdanningene sammenlignet med videregående/påbygg. Vi vet at kvinner er overrepresentert i omsorgsykker, mens menn er overrepresentert i tekniske yrker. Disse yrkene trenger nødvendigvis ikke høyere utdanning enn videregående og kan dermed føre til lønnsforskjeller for denne gruppen. Personer med en høyere utdanning har vanligvis mer spesialisert kunnskap

og etterspurte ferdigheter. Dette kan gjøre at det blir en større konkurranse om dem og dermed gi de en mulighet til å forhandle om en høyere lønn. Siden kvinner generelt sett har en høyere utdanning enn menn, kan dette føre til at kvinner med høyere utdanning er mer ettertraktet på arbeidsmarkedet og kan forhandle seg til en høyere lønn. Disse faktorene kan være med på å redusere lønnsgapet for de med høyere utdanning.

TABELL 5.6: HETEROGENITET AV UTDANNINGSNIVÅ

(4.14)	
Mann	0,194*** (0,001244)
Alder	0,099*** (0,000253)
Alder ²	-0,0009*** (0,000003)
Høy utdanning 1-4 år	0,284*** (0,001439)
Høy utdanning 4 år eller mer	0,445*** (0,001812)
Finansielle foretak	-0,08* (0,050606)
Offentlig forvaltning	-0,056*** (0,001674)
Andre sektorer	-0,174*** (0,002479)
mannL	-0,055*** (0,001875)
mannH	-0,059*** (0,002328)
Barn	0,007*** (0,000899)
Storby	0,039*** (0,000912)
Ugift	-0,023*** (0,000982)
Skilt	-0,0251*** (0,001384)
Næring	Ja
Konstantledd	10,72***
Observasjoner	1 400 674
R ²	0,348593
Justert R ²	0,34858
Standardfeil i parentes	
***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

Tabellen viser estimering av lønnsgapet for de ulike sektorene. Kilde: Microdata

6.0 Diskusjon på oppgavens hovedfunn

Formålet med denne oppgaven er å studere lønnsforskjellen mellom kvinner og menn i Norge. Med det som utgangspunktet har vi både undersøkt størrelsen på lønnsgapet. Samt hvordan lønnsforskjellene utvikler seg gjennom karriereløpet.

I dette kapitlet diskuterer vi analysen hovedfunn i lys av den presenterte teorien i kapittel 2. Vårt formål med denne oppgaven er å undersøke lønnsgapet mellom menn og kvinner i Norge for fulltidsarbeidene i forskjellige aldersgrupper. Ved å gjøre dette kan vi se på hvordan alder påvirker lønnsgapet for Norges befolkning. Vi estimerer det rå lønnsgapet, men også det justerte lønnsgapet. Vi undersøker hvordan de ulike faktorene påvirker lønnsgapet og hvor stor effekt de har på lønnen. Ved å analysere dette på en grundig måte kan vi da gi et dypere innblikk over lønnsforskjellene mellom kvinner og menn i Norge.

6.1 Hovedfunn

Etter grundig analyse av resultatene og deres forklaringer, konkluderer vi med at det eksisterer et betydelig og signifikant lønnsgap mellom kvinner og menn. Lønnsgapet varierer også mellom ulike aldersgrupper, og derfor deler vi befolkningen inn i fire aldersgrupper: hele befolkningen 19-67 år, 19-30 år, 31-44 år og 45-67 år.

Først ser vi på hele befolkningen som en helhet, i alderen 19-67 år. Vi finner at det rå lønnsgapet er på 15,3%. Når vi kontrollerer for faktorene alder, utdanning, sektor, næring, barn, sivilstatus og bosted, øker lønnsgapet til 16,5%, og det er fortsatt en betydelig forskjell i lønn mellom kvinner og menn. Vi konstaterer at kvinner tjener 84,7% av det menn gjør i år 2019. Det som er interessant her at det rå lønnsgapet vårt er mindre enn det justerte lønnsgapet. Dette vil si at faktorene vi kontrollerer for vil ikke være med på å forklare lønnsgapet. Grunnen til dette er at kvinner har en fordelaktig deskriptiv statistikk på variablene alder, utdanning, barn og storby.

Deretter ser vi på aldersgruppen 19-30 år, hvor det rå lønnsgapet er på 13,9%. Etter å ha kontrollert for ulike karakteristikk, øker lønnsgapet til 14,8%. Dette er i tråd med forventningene, da lønnsgapet vanligvis er mindre i yngre aldersgrupper.

Videre undersøker vi lønnsgapet i aldersgruppen 31-44 år, der det rå lønnsgapet er på 17,1%. Etter å ha inkludert alle kontrollvariablene, øker lønnsgapet til 18,4%.

Vi observerer en ulik effekt når vi inkluderer kontrollvariablene i den siste aldersgruppen, 45-67 år. Her finner vi et rå lønnsgap på 17,2%, som reduseres til 15,3%.

Basert på disse funnene kan vi fastslå at det eksisterer et signifikant lønnsgap mellom kvinner og menn, og dette gapet varierer mellom ulike aldersgrupper.

6.1.1 Kjønnforskjeller for variabelen *alder*

I dette avsnittet skal vi se mer nøye på variabelen *alder*. Det er viktig å merke seg at avkastningen av *alder* er avtakende, og det er ikke en lineær sammenheng mellom *alder* og lønn. Vi bruker derfor formelen fra delkapittel 4.1.2 og snittalderen til de forskjellige aldersgruppene for å regne ut effekten av å bli ett år eldre. Vi ser her på hvordan *alder* påvirker lønnsgapet når vi kontrollerer for de andre variablene i tillegg.

Resultatene for aldersgruppen 19-67 år viser at menn i gjennomsnitt tjener 16,5% mer enn kvinner. En økning i alderen med ett år gir en lønnsgevinst på 1,7%. Dette kan vi vise til i teoridelen hvor vi snakker om humankapital. Variabelen *alder* virker som en proxy for erfaring, som vil som regel virke positivt på lønnen.

For arbeidene 19-30 år har vi en positiv effekt på 9,6% på årslønnen, videre så er det en effekt på 1,5% for arbeidene 31-44 år og en effekt på 0,3% for arbeidene 45-67 år. Vi kan se at det er for den yngste aldersgruppen det å bli ett år eldre vil ha den største effekten på årslønnen, dette kan det være flere grunner til.

Når man blir eldre vil man få mer kunnskap og arbeidserfaring, og dermed også øke mulighetene for høyere lønn. Den yngste aldersgruppen har ikke hatt så mange år med arbeidserfaring, og hvert ekstra år med økt erfaring vil da ha større påvirkning på årslønnen enn for de eldre aldersgruppene. En annen grunn kan være utdanning. Den yngste aldersgruppen er på et tidligere stadium i arbeidskarrieren sin og vil derfor ha mindre utdanning innenfor feltet sitt. Det å ta utdanning og sertifiseringer vil føre til en høyere lønn i de fleste tilfeller, og de eldre aldersgruppene har nok allerede gjort dette og de har derfor mindre å hente ved å bli ett år eldre. Det neste som kan forklare dette er at mange bedrifter har en lønnsstige som legger stor vekt på ansiennitet og prestasjoner. Den yngre aldersgruppen vil befinne seg på et tidligere stadium på lønnsstigen der det er et større rom for økninger i lønnen basert på ansiennitet. Denne lønnseffekten vil dermed avta med økende alder som vi ser på tallene våre.

6.1.2 Utdanning

I dette avsnittet tar vi sikte på å diskutere betydningen av utdanning og lønnsgapet mellom ulike aldersgrupper innenfor tre utdanningskategorier: videregående og påbygg, høy utdanning med 1-4 år og høy utdanning med 4 år eller mer. Vi presenterer lønnsgapet for hver kategori og aldersgruppe.

Tallene videre blir da i forhold til referansekategorien vår videregående og påbygg. For hele befolkningen med 1-4 års utdanning har vi en lønnspremie på 22,3%. I aldersgruppen 19-30 år en lønnspremie på 3,5%, mens det er 20,1% i aldersgruppen 31-44 år. Lønnspremien på aldersgruppen 45-67 år er på 20,0%.

Når vi ser på kategorien høy utdanning med 4 år eller mer, observerer vi en lønnspremie på 40,9% for hele befolkningen, 23,5% i aldersgruppen 19-30 år, 35,3% i aldersgruppen 31-44 år, og 47,5% i aldersgruppen 45-67 år.

Det er i aldersgruppen 45-67 år det å ha en høyere utdanning enn videregående/påbygg gir størst lønnspremie. Grunnen til dette er nok at å ta en høy utdanning gjør som regel at man får yrker med høyere lønn, og i disse yrkene vil lønnen stige med erfaring. Vi kan knytte dette til humankapitalteorien. Det er i denne aldersgruppen man vil ha investert mest i humankapital, gjennom utdanning og opplæring og får dermed mest utbytte.

Ved å analysere tallene ser vi en forskjell når vi sammenligner endringene mellom ulike aldersgrupper og utdanningskategorier separat, og gir deretter en forklaring når vi ser på dem samlet. For befolkningen 19-30 år ser vi at det er et større lønnsgap her i forhold til de andre aldersgruppene når man kontrollerer for utdanning. Dette kan forklares med at kvinner tar en høyere utdanning i større grad enn menn, og dermed kommer senere ut i arbeidslivet. Dette kan også sees i tabell 3.1, hvor 41,1% av kvinnene tar høyere utdanning på 1-4 år, mens 18,9% tar utdanning på 4 år eller mer. Flere menn tar derimot utdanning på videregående nivå og kommer tidligere ut i arbeidslivet sammenlignet med kvinner.

Dette resultatet i hele befolkningen gjenspeiles i fordelingen av lønnsgapet i aldersgruppe-tabellene. Vi ser at lønnsgapet er større for kvinner på grunn av utdanningen. Videre ser vi at

lønnsgapet reduseres over tid, noe som indikerer at kvinner kommer inn i karrieren senere med et betydelig gap, men gradvis reduserer det etter hvert som alderen øker.

6.1.3 Arbeidsmarkedet: sektor og næring

I dette avsnittet ønsker vi å diskutere betydningen av arbeidsmarkedet som en viktig kilde til det forklarte lønnsgapet mellom kvinner og menn. Vi ser at lønnsgapet mellom kvinner og menn med samme aldersgruppe fordeling som vi har gjort tidligere. Vi diskuterer også hvorfor kjønnssegregering oppstår i arbeidsmarkedet og hva det betyr for lønnsforskjellen mellom kjønnene.

Offentlig sektor består av en større andel kvinner enn menn. Dette kan delvis forklares av preferanser. Offentlig forvaltning kan være mer familievennlig, med fleksible arbeidstidsordninger og bedre støtte for arbeidstakere med familiære ansvar. Kvinner kan være mer engasjert i omsorgsoppgaver og familiære ansvar, og derfor kan offentlig sektor tiltrekke seg flere kvinnelige arbeidstakere på grunn av disse preferansene. I tillegg kan kvinner også bli påvirket av arbeidsmiljøet og søke seg til sektorer der det er flere kvinner til stede, noe som kan skape en positiv og inkluderende arbeidskultur.

På den andre siden har menn en høyere andel i privat sektor sammenlignet med kvinner. Dette kan også forklares av preferanser. Menn kan vektlegge andre aspekter som konkurransedyktige lønnsvilkår, muligheter for karriereutvikling og prestisje, som er mer til stede i privat sektor. Menn kan også bli påvirket av samfunnets forventninger om å være forsørgere og velge yrker som gir høyere inntekt og status.

Disse kjønnsforskjellene i yrkesvalg og sektortilhørighet bidrar til å belyse kompleksiteten i lønnsgapet mellom kvinner og menn. Preferanser og verdier spiller en rolle i disse valgene, og det er viktig å undersøke disse preferansene nærmere for å bedre forstå deres innvirkning på lønnsforskjellen mellom kvinner og menn.

En annen faktor som kan påvirke lønnsgapet er at offentlig sektor ofte har lavere lønnsatser. Lønnsstrukturen i offentlig sektor er ofte mer sammenpresset, da lønnsnivået avtales sentralt. Dette kan føre til at gjennomsnittslønnen i offentlig sektor er lavere sammenlignet med privat sektor, der lønnen i stor grad bestemmes av lokale og private avtaler. I tillegg kan det være færre muligheter for forfremmelse i offentlig sektor, skyldes av at lønnsstrukturen i offentlig

sektor er mer sammenpresset. Ser vi på lønnspåvirkningen av offentlig forvaltning i forhold til sektoren ikke finansielle foretak så er den negativ for alle aldersgruppene.

Fra analysene kan vi se at næring er med på å forklare en del av lønnsgapet fordi det er flere kvinner enn menn som jobber i næringer med lavere lønn. Det er også viktig å nevne at næring ikke vil ha en like stor effekt på lønnsgapet fordi vi har allerede har kontrollert for effekten av sektor.

Oppsummert kan vi konkludere med at kjønnssegregering i arbeidsmarkedet spiller en betydelig rolle i å forklare lønnsgapet mellom kvinner og menn. Det er imidlertid en utfordring og klart skille mellom ulike faktorer som bidrar til denne segregeringen, inkludert individuelle preferanser og valg som kvinner tar, samt potensiell diskriminering og sosiale barrierer som kan påvirke lønnsforskjellene. Videre er det vanskelig å fastslå hvordan individuelle preferanser vil utvikle seg over generasjoner. Samtidig står kvinner overfor betydelige utfordringer når det gjelder å overkomme disse barrierene og oppnå likelønn i arbeidsmarkedet.

6.1.4 Barn, sivilstatus og bosted

I dette siste avsnittet skal vi analysere betydningen av barn, sivilstatus og bosted på lønnsgapet. Vi vil se på hvordan det å ha barn påvirker lønnsgapet, samt hvordan valg av bosted kan ha innvirkning på lønnsgapet.

Først vil vi se på faktoren barn. Basert på tabell 3.4, kan vi observere at gjennomsnittet av menn uten barn er høyere med en prosentandel på 4,7%. I samme tabell ser vi at kvinner har en høyere prosentandel enn menn når det gjelder å ha ett barn eller flere, med en forskjell på 5,5 prosentpoeng. Totalt sett viser dette at flere kvinner har barn sammenlignet med menn. Det er i aldersgruppen 31-44 år barn gir den største positive effekten på 7,9%. Dette kan skyldes av at man i denne aldersgruppen er mer etablert og stabilisert i livet. Vi så også her at lønnsgapet økte når man la til variabelen barn. Dette samsvarer med analyser gjort av Hardoy og Schøne (2007) og Halrynjo og Lyng (2017) som fant at menn får enn lønnspremie av å ha barn, mens mødre får et lønnstap.

Det neste vi ser på er sivilstatus. Fra tabell 3.4 kan vi se at det er litt flere kvinner enn menn som er gift. Resultatene fra regresjonene på arbeidende 19-67 år (tabell 5.1) viser at sivilstatus ikke har en signifikant effekt på lønnsgapet. Fra samme tabell kan vi se at det å ikke være gift og å være skilt har en negativ effekt på lønnen i forhold til det å være gift. Dette stemmer med seleksjonshypotesen til Høgsnes et al. (2009) som sier at gifte personer har kvalifikasjoner som gjør at man tjener mer.

Videre vil vi se på hvordan bosted påvirker lønnsgapet mellom kjønnene. Dette er et komplekst tema med flere faktorer som påvirker prosentfordelingen og underliggende årsaker. Tabell 3.4 viser at det er en høyere andel kvinner som bor i storbyene Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger, mens en høyere prosentandel av menn bosetter seg i de andre kommunene. Dette kan delvis skyldes at flere kvinner tar høyere utdanning, som tidligere diskutert, og søker jobbmuligheter i storbyene. Menn, derimot, har en høyere representasjon i næringer og yrker som er mer vanlige i mindre kommuner. Basert på fordelingen av næringssektorer, kan vi se at mange yrker i småkommuner er mannsdominerte. Dette bidrar til den observerte fordelingen av bostedsvalg mellom kvinner og menn. Vi finner at for arbeidere 19-67 år så har det å bo i en storby en lønnspremie på 3,8%, og for arbeidere 45-67 er denne effekten på 5,7% som samsvarer med funnene til Carlsen et al. (2016) at man tjener mer i storbyer.

Det er viktig å merke seg at flere variabler kan spille inn på lønnsgapet, og at dette er en kompleks problemstilling. Barn, sivilstatus og bosted er tre faktorer som kan ha betydning, men det er også viktig å vurdere andre faktorer som utdanningsnivå, yrkesvalg og individuelle forhold som vi har utdypet over.

6.2 utfordringer med datasettet

Når vi kun har sett på fulltidsarbeidene så utelukker vi de som jobber deltid. Dette kan føre til at mange i befolkningen blir utelukket. Dette kan være kvinner som jobber deltid når de får et barn i livet, dette kan være folk som ikke har helse nok til å jobbe fulltid, dette kan være studenter som jobber på siden, vi utelukket også folk som jobber to deltidsjobber osv.

Videre kan vi diskutere diskriminering, humankapital og sosiale barrierer. Det er problematisk å bruke det uforklarte lønnsgapet som et mål på diskriminering. Dersom de observerte

egenskapene ikke er fullstendig nøyaktige, eller hvis vi har utelatt variabler, kan det føre til at størrelsen på det uforklarte gapet enten overvurderes eller undervurderes. I tillegg er det mulig at de inkluderte uavhengige variablene er påvirket av diskriminering. Dette kan konkluderes basert på diskusjonen, hvor vi argumenterer for at flere menn jobber i private sektorer enn kvinner, noe som kan resultere i diskriminering, ubevisste sosiale barrierer osv. Hvis dette er tilfelle, kan det medføre at lønnsgapet blir overvurdert.

7.0 Konklusjon

I denne oppgaven har vi gjennomført en grundig analyse av lønnsforskjellen mellom kvinner og menn i Norge. Formålet har vært å kvantifisere lønnsgapet og undersøke hvordan det utvikler seg gjennom livet, og identifisere årsakene til lønnsgapet. Dette har vi gjort ved å benytte registerdata fra Microdata.no. Videre har vi brukt tverrsnittsdata fra 2019 for å gi en oppdatert oversikt av lønnsgapet blant kvinner og menn i Norge. Gitt at lønnsforskjeller mellom kvinner og menn er et område som har vært mye forsket på, har vi sammenlignet våre funn med andre studier for å vurdere rimeligheten av resultatene.

Analyseresultatene viser at det eksisterer både større og mindre lønnsforskjeller i ulike sektorer, utdanningsnivåer og alderskategorier. Lønnsgapet endres når vi tar hensyn til ulike karakteristikk eller fokuserer på aldersgruppene vi har delt oppgaven detaljert inn i. Spesielt i sektor som finansielle foretak, der antallet menn er høyere enn kvinner, er det betydelig forskjeller i lønnsgapet og gjennomsnittslønnen til menn og kvinner. Finansielle foretak er tradisjonelt hatt en høyere andel mannlige ansatte, mens sektorer som offentlig forvaltning har en overvekt av kvinnelige ansatte. Dette betyr at det kan være flere mannlige ansatte i sektorer med større lønnsforskjeller. Dette fremmer bevissthet om kjønnsstereotyper og diskriminering, samt styrke kvinners forhandlingsmakt og karrieremuligheter. Finansielle foretak er preget av høyere lønnsnivå. Slike effekter kan vi også se i næringsfordelingen.

Andre uforklarte merknader å ta for seg er de uforklarte lønnsgapene som nødvendigvis ikke er dirkete forklart mål på diskrimineringen og sosiale barriere. De observerte egenskapene er ikke fullstendig nøyaktige, eller hvis vi har utelatt variabler, kan det føre til at størrelsen på det uforklarte gapet enten overvurderes eller undervurderes. Det kan være påvirkninger av ulike faktorer og variabler som ikke er inkludert i analysen. Videre kan kjønnssegregering i arbeidsmarkedet og påvirkning av faktorer som barn og bosted også bidra til lønnsgapet.

Sammenligner vi hovedfunnene våre med Blau og Kahn (2017) styrker vi analysen basert på resultatene. De påpeker at problemet med utelatte variabler kan være mindre alvorlig i mer homogene utvalg, som når man undersøker lønnsgapet blant individer med lik utdanning. Derfor mener vi at hovedfunnene står.

For å oppnå full likestilling og tette lønnsgapet, er det nødvendig å ta visse grep. Videre forskning bør gå i dybden på det bør undersøkes nærmere hvilke strukturer som bidrar til kjønnssegregering i arbeidslivet. Tiltak bør settes i verk for å sikre like muligheter for kvinner og menn i alle sektorer og næringer, samt begrense de negative konsekvensene av perioder utenfor arbeidslivet for kvinner.

Samlet sett kan disse tiltakene bidra til å redusere lønnsgapet og skape en mer likestilt arbeidsplass i Norge. Det er viktig å fortsette å jobbe for likestilling og rettferdighet på alle områder av samfunnet, inkludert arbeidslivet, for å sikre at alle enkeltpersoner får like muligheter og rettferdig behandling uavhengig av kjønn.

Referanseliste

- Addabbo, T. & Favaro, D. (2011). Gender wage differentials by education in Italy. *Applied Economics*, 43(29), 4589-4605.
- Albrecht, J., Bronson, M. A., Thoursie, P. S. & Vroman, S. (2018). The career dynamics of high-skilled women and men: Evidence from Sweden. *European Economic Review*, 105, 83-102.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*. Columbia University Press.
- Bertrand, M., Goldin, C. & Katz, L. F. (2010). Dynamics of the gender gap for young professionals in the financial and corporate sectors. *American economic journal: applied economics*, 2(3), 228-255.
- Blau, F. D. & Kahn, L. M. (2017). The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789-865. <https://doi.org/10.1257/jel.20160995>
- Borjas, G. (2020). *Labor Economics* (8. utg.). McGraw Education.
- Carlsen, F., Rattsø, J. & Stokke, H. E. (2016). Education, experience, and urban wage premium. *Regional Science and Urban Economics*, 60, 39-49.
- FN-Sambandet. (2023). *Likestilling mellom kjønne*. Hentet 26.04. fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/likestilling-mellom-kjoennene>
- Goldin, C., Kerr, S. P., Olivetti, C. & Barth, E. (2017). The expanding gender earnings gap: Evidence from the LEHD-2000 Census. *American Economic Review*, 107(5), 110-114.
- Gregory, M. & Connolly, S. (2008). Feature: the price of reconciliation: part-time work, families and women's satisfaction. *The Economic Journal*, 118(526), F1-F7.
- Halrynjo, S. & Lyng, S. (2017). Fathers' Parental Leave and Work-Family Division in Norwegian Elite Professions. I (s. 61-82). <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0bpf.6>
- Hardoy, I. & Schøne, P. (2007). *Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn: Hvor mye betyr barn?* Institutt for samfunnsforskning.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153-161.
- Hægland, T. (2003). Økonomisk avkastning av utdanning. *SSB*. <https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/sa60/kap-10.pdf>
- Høgsnes, G., Petersen, T. & Penner, A. (2009). Betydning av ekteskap og barn for kvinners lønn: Sortering på stillinger versus ulik lønn for likt arbeid. *Sosiologisk tidsskrift*, 17(4), 353-379. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2928-2009-04-04>
- Ikdahl, I. (2022). diskriminering *SNL*. <https://snl.no/diskriminering>
- Jensen, R. S. & Storvik, E. A. (2006). *Likelønn og kjønnssegregering: gamle tema, nye spørsmål* (Bd. 2006:1). Institutt for samfunnsforskning.
- Johansen, K. (2023). humankapital. *SNL*. <https://snl.no/humankapital>
- LDO. (i.d.). Lønn. <https://www.ldo.no/diskriminert/pa-jobb/lonn/>
- Leighton, T. (2004). *Using Statistics in Economics*. McGraw Hill Higher Education.
- Likestillings- og diskrimineringsloven. (2018). *Lik lønn for arbeid av lik verdi* (LOV-2017-06-16-51). <https://lovdata.no/lov/2017-06-16-51/§34>
- Manning, A. & Petrongolo, B. (2008). The part-time pay penalty for women in Britain. *The Economic Journal*, 118(526), F28-F51.
- Manning, A. & Swaffield, J. (2008). The Gender Gap in Early-Career Wage Growth. *The Economic Journal*, 118(530), 983-1024. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02158.x>
- Microdata.no. (u.å.-a). *Brukermanual for microdata.no*. Hentet 10.05 fra <https://www.microdata.no/wp-content/uploads/2022/04/brukermanual-no-1.pdf>
- microdata.no. (u.å.-b). *Om microdata.no*. Hentet 17.03 fra <https://www.microdata.no/om-microdata-no/>

- Mussida, C. & Picchio, M. (2014). The gender wage gap by education in Italy. *The Journal of Economic Inequality*, 12, 117-147.
- NOU 2008:6. (2008). *Kjønn og lønn*. B.-o. likestillingsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/39b49bdffe6f44faa80f6c3f26de2b8a/no/pdfs/nou200820080006000dddpdfs.pdf>
- Petersen, T. (2004). Likestilling i arbeidsmarkedet. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 43(4), 443-478.
<https://doi.org/10.18261/ISSN1504-291X-2002-04-01>
- Reisel, L. & Teigen, M. (2014). *Kjønnsdeling og etniske skille på arbeidsmarkedet*. Gyldendal Akademisk.
- SSB. (2007). Lønnsforskjeller mellom utdanningsgruppe. *SSB*. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/lonnsforskjeller-mellom-utdanningsgrupper>
- SSB. (2009). Familie og jobb i ulike kvinnegenerasjoner. *SSB*. <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/familie-og-jobb-i-ulike-kvinnegenerasjoner>
- SSB. (2017). Lønn eller inntekt? *SSB*. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/metoder-og-dokumentasjon/lonn-eller-inntekt>
- SSB. (2019). 15 900 kroner mer i årslønn. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/15-900-kroner-mer-i-arsslonn>
- SSB. (2022). Slik kan lønnsforskjellen mellom kvinner og menn forklares. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lonn-og-arbeidskraftkostnader/statistikk/lonn/artikler/slik-kan-lonnsforskjellen-mellom-kvinner-og-menn-forklares>
- SSB. (2023a). Lønnsgapet i Norge: Lønnsforskjellen mellom menn og kvinner – hvor stor er den? https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lonn-og-arbeidskraftkostnader/artikler/lonnsgapet-i-norge/_attachment/inline/d5758cea-dd26-434e-b0c0-b73bc999b855:559d2fc99dde9e0cfc7adf68c20d0d2b23becdae/RAPP2023-04_medlenker.pdf
- SSB. (2023b). Norsk BNP 67 prosent over EU-snittet i 2021. <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/konsumpriser/statistikk/sammenlikning-av-prisniva-i-europa/artikler/norsk-bnp-67-prosent-over-eu-snittet-i-2021>
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory econometrics : a modern approach / Jeffrey M. Wooldridge* (Sixth edition. utg.). Cengage Learning.
- Østbakken, K. M., Reisel, L., Schøne, P., Barth, E. & Hardøy, I. (2017). *Kjønnssegregering og mobilitet i det norske arbeidsmarkedet*. Institutt for samfunnsforskning.
https://samfunnsforskning.brage.unit.no/samfunnsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2467872/86040_Rapport_9_17_web2ny.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Appendiks

A.1 Variabler

TABELL A.1.2: SEKTORKLASSIFISERING

Sektorklassifikasjoner	Sektorkode
Ikke finansielle foretak <ul style="list-style-type: none">- Offentlig kontrollerte foretak- Privatkontrollerte foretak	1110 - Statens forretningsdrift 1120 - Statlig eide aksjeselskaper mv. 1510 - Kommunale foretak med ubegrenset ansvar 1520 - Kommunalt eide aksjeselskaper mv. 2100 - Private aksjeselskaper mv. 2300 - Personlige foretak 2500 - Private produsentorienterte organisasjoner uten profittformål
Finansielle foretak <ul style="list-style-type: none">- Kredittgivende institusjoner- Andre finansielle foretak unntatt forsikring- Forsikring	3100 - Norges Bank 3200 - Banker 3500 - Kredittforetak 3600 - Finansieringsselskaper 3900 - Statlige låneinstitutter mv. 4100 - Finansielle holdingselskaper 4300 - Verdipapirfond 4500 - Investeringsselskaper og aktive eierfond 4900 - Øvrige finansielle foretak unntatt forsikring 5500 - Livsforsikringselskaper og pensjonskasser 5700 - Skadeforsikringselskaper
Offentlig forvaltning <ul style="list-style-type: none">- Offentlig forvaltning	6100 - Statsforvaltningen 6500 - Kommuneforvaltningen
Andre sektorer <ul style="list-style-type: none">- Ideelle organisasjoner- Husholdning- Utlandet	7000 - Ideelle organisasjoner 8200 - Personlig næringsdrivende 8300 - Borettslag o.l. 8500 - Lønnstakere, pensjonister, trygdede, studenter o.a. 9000 - Utlandet

TABELL A.1.2: NÆRINGSKLASSIFISERING

Næringsklassifikasjoner	Næringskode
Andre næringer	01 – Jordbruk og tjenester
A - Jordbruk, skogbruk og fiske	02- skogbruk og tjenester tilknyttet skogbruk
B- bergverksdrift og utvinning	03- fiske, fangst og akvakultur
D - Elektrisitets-, gass, damp- og varmtvannforsyning	05- Bryting av steinkull
E- Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	06- utvinning av råolje og naturgass
L – Omsetning og drift av fast eiendom	07- bryting av metallholdning malm
T - lønnet arbeid i privat husholdninger	08- bryting og bergverksdrift ellers
U - internasjonale organisasjoner og organer	09- tjenester tilknyttet bergverksdrift
	35 - Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning
	36- Uttak fra kilde, rensing og distribusjon av vann
	37 - Oppsamling og behandling av avløpsvann
	38- Innsamling, behandling, disponering og gjenvinning av avfall
	39 - Miljørydding, miljørensing og lignende virksomhet
	68 - Omsetning og drift av fast eiendom
	97 - Lønnet arbeid i private husholdninger
	99 - Internasjonale organisasjoner og organer
C - industri	10- produksjon av nærings- og nytelsesmidler
	11- produksjon av drikkevarer
	12- produksjon av tobakksvarer
	13- produksjon av tobakksvarer
	14- produksjon av klær
	15- produksjon av lær og lærvarer
	16- produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, flettematerialer, unntatt møbler
	17- produksjon av papir og papirvarer
	18- trykking og reproduksjon av innspilte opptak
	V9 - Produksjon av kull- og raffinerte petroleumsprodukter
	20 - Produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter
	21 - Produksjon av farmasøytiske råvarer og preparater
	22 - Produksjon av gummi- og plastprodukter
	23 - Produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter
	24 - Produksjon av metaller
	25 - Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr
	26 - Produksjon av datamaskiner og elektroniske og optiske produkter
	27 - Produksjon av elektrisk utstyr
	28 - Produksjon av maskiner og utstyr til generell bruk, ikke nevnt annet sted
	29 - Produksjon av motorvogner og tilhengere
	30 - Produksjon av andre transportmidler
	31 - Produksjon av møbler
	32 - Annen industriproduksjon
	33 - Reparasjon og installasjon av
F - Bygge- og anleggsvirksomhet	41 - Oppføring av bygninger
	42 - Anleggsvirksomhet
	43 - Spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet
G - varehandel, reparasjon av motorvogner	45 - Handel med og reparasjon av motorvogner
	46 - Agentur- og engroshandel, unntatt med motorvogner
	47 - Detaljhandel, unntatt med motorvogner
H - Transport og lagring	49 - Landtransport og rørtransport
	50 - Sjøfart
	51 - Lufttransport
	52 - Lagring og andre tjenester tilknyttet transport
	53 - Post og distribusjonsvirksomhet
I - overnattings- og serveringsvirksomhet	55 - Overnattingsvirksomhet
	56 - Serveringsvirksomhet
J - informasjon og kommunikasjon	58 - Forlagsvirksomhet
	59 - Film-, video- og fjernsynsprogramproduksjon, utgivelse av musikk- og lydopptak
	60 - Radio- og fjernsynskringkasting
	61 - Telekommunikasjon
	62 - Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi
	63 - Informasjonstjenester

K - finansiering- og forsikringsvirksomhet	64 - Finansieringsvirksomhet 65 - Forsikringsvirksomhet og pensjonskasser, unntatt trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning 66 - Tjenester tilknyttet finansierings- og forsikringsvirksomhet
M - faglig, vitenskapelig teknisk tjenesteyting	69 - Juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting 70 - Hovedkontortjenester, administrativ rådgivning 71 - Arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet, og teknisk prøving og analyse 72 - Forskning og utviklingsarbeid 73 - Annonse- og reklamevirksomhet og markedsundersøkelser 74 - Annen faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet 75 - Veterinærtjenester
N - forretningsmessig tjenesteyting	77 - Utleie- og leasingvirksomhet 78 - Arbeidskrafttjenester 79 - Reisebyrå- og reisearrangørvirksomhet og tilknyttede tjenester 80 - Vaktjeneste og etterforskning 81 - Tjenester tilknyttet eiendomsdrift 82 - Annen forretningsmessig tjenesteyting
O - offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	4 - Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning
P - undervisning	85 - Undervisning
Q - helse. og sosialtjenester	86 - Helsetjenester 87 - Pleie- og omsorgstjenester i institusjon 88 - Sosiale omsorgstjenester uten botilbud
R - kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktivitet	90 - Kunstnerisk virksomhet og underholdningsvirksomhet 91 - Drift av biblioteker, arkiver, museer og annen kulturvirksomhet 92 - Lotteri og totalisatorspill 93 - Sports- og fritidsaktiviteter og drift av fornøyelseetablissementer
S - annen tjenesteyting	94 - Aktiviteter i medlemsorganisasjoner 95 - Reparasjon av datamaskiner, husholdningsvarer og varer til personlig bruk 96 - Annen personlig tjenesteyting

TABELL A.1.3: OVERSIKT OVER VARIABLER BRUKT

Variabel	Microdatakode	Forklaring
Registerstatus	BEFOLKNING_STATUSKODE	Bosatte per 01.01.2019
Kjønn	BEFOLKNING_KJOENN	Brukt til å lage dummyvariabler for kjønn
Arbeidstid	ARBLONN_PERS_SUM_ARBEIDSTID	Brukt til å velge ut fulltidsarbeidene
Lønn	INNTEKT_WLONN	Lønnsinntekter
Alder	BEFOLKNING_FOEDSELS_AAR_MND	Finner alder ved å trekke fødselsår fra 2019
Alder ²		Alder*Alder
Utdanning	NUDB_BU	NUS-kode for høyest fullført utdanning, brukt til å lage dummyer
Sektor	REGSYS_FRTK_SEKTOR_2014	Sektorkode, brukt til å lage dummyvariabler
Næring	REGSYS_VIRK_NACE1_SN07	Næringskode, brukt til å lage dummyvariabler
Barn	BEFOLKNING_BARN_I_HUSH	Antall barn 0-18 år i husholdningen
Sivilstatus	SIVSTANDFDT_SIVSTAND	Status i forhold til ekteskapslovgivningen
Bosted	BOSATTFDT_BOSTED	Brukt til å lage dummyvariabel for storby

A.2 Regresjonsresultater

TABELL A.2.1: ESTIMERING AV (4.9) FOR ARBEIDERE 19-67 ÅR, TALL FOR NÆRINGER

(4.9)	
Mann	0.164*** (0.001)
Alder	0.1*** (0)
Alder ²	-0.001*** (0)
Høy utdanning 1-4 år	0.258*** (0.001)
Høy utdanning 4 år eller mer	0.422*** (0.001)
Finansielle foretak	-0.079* (0.051)
Andre sektorer	-0.17*** (0.002)
Offentlig forvaltning	-0.055*** (0.002)
Andre næringer	0.14*** (0.002)
F	0.041*** (0.002)
G	-0.041*** (0.002)
H	-0.063*** (0.002)
I	-0.354*** (0.003)
J	0.098*** (0.002)
K	0.249*** (0.051)
M	0.008*** (0.002)
N	-0.227*** (0.002)
O	-0.106*** (0.002)
P	-0.143*** (0.002)
Q	-0.15*** (0.002)
R	-0.22*** (0.004)
S	-0.075*** (0.003)
Konstantledd	10.694*** (0.005)
R ²	0.34688
Justert R ²	0.34687
Standardfeil i parentes	
***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

