

Karoline Waage

## Hva bestemmer lønn i Trondheim kommune?

Har det betydning at kommunen må forholde seg til en gitt ramme eller kan kommunen påvirke rammen ved å endre gebyrer?

Bacheloroppgave i Samfunnsøkonomi

Veileder: Per Tovmo

Mai 2022



Karoline Waage

## **Hva bestemmer lønn i Trondheim kommune?**

Har det betydning at kommunen må forholde seg til en gitt ramme eller kan kommunen påvirke rammen ved å endre gebyrer?

Bacheloroppgave i Samfunnsøkonomi  
Veileder: Per Tovmo  
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for økonomi  
Institutt for samfunnsøkonomi



Kunnskap for en bedre verden



## **Sammendrag**

Denne oppgaven er skrevet i samarbeid med Trondheim kommune. I den forbindelse er det gjort en undersøkelse på hva som bestemmer lønn i Trondheim kommune, og om gebyrer har en effekt på lønnsrammen. For undersøkelsen er datamaterialet tilsendt av kommunen. Ved hjelp av OLS er det utført en bivariat og multivariat regresjon for å se på sammenhengen mellom lønnsnivå og forklaringsvariabler som lønnsdannelsekode, ansiennitet og stillingsprosent. Konklusjonen er at ansiennitet og stillingsprosent er bestemmende for lønnsnivået. I tillegg viser analysen at gebyrer har en effekt på lønnsrammen. Analysen viser at disse tre faktorene som nevnt forklarer cirka 86% av lønnen.

## **Abstract**

This paper is prepared in collaboration with Trondheim municipality which has provided the necessary data for the study. The paper examines various factors that can explain the wage level as length of service and percentage of full-time employment. In addition, the report examines the role of payment fees on the wage level in sectors where such fees are applied as a source of financing municipal activities. A bivariate and multiple regression model is applied using OLS to study the impact on wages of the variables mentioned. Based on a description of how wages in the municipality are determined the most important factors are length of service and percentage of full-time employment. It is also examined whether payment fees play a role to explain the wage level. The study finds that length of service and percentage of full-time employment are factors that has a positive impact on wages. In addition, the calculations show that payment fees for municipal services will influence the wage level. Taking the three factors mentioned into account about 86% of the wage level is explained by these factors.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. Introduksjon .....</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Motivasjon</i> .....	5
1.2 <i>Problemstilling</i> .....	5
<b>2. Litteratur og teoretisk rammeverk .....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Innledning</i> .....	6
2.2 <i>Lønnsdannelsen i kommunene</i> .....	6
2.3 <i>Kommunale gebyrer</i> .....	8
2.4 <i>Tidligere litteratur</i> .....	9
<b>3. Datamateriale .....</b>	<b>10</b>
3.1 <i>Presentasjon av data</i> .....	10
3.2 <i>Deskriptiv statistikk av avhengige variabel</i> .....	10
3.2.1 <i>Interessevariabel</i> .....	11
3.3 <i>Deskriptiv statistikk av uavhengige variabler</i> .....	12
3.4 <i>Svakheter ved datamaterialet</i> .....	14
<b>4. Metode.....</b>	<b>15</b>
4.1 <i>Innledning</i> .....	15
4.2 <i>Minste kvadraters metode</i> .....	15
4.3 <i>T-test</i> .....	16
4.4 <i>R-squared</i> .....	17
4.5 <i>Estimerte regresjonsmodeller</i> .....	17
4.4.1 <i>Modell 1</i> .....	18
4.4.2 <i>Modell 2</i> .....	18
4.4.3 <i>Kontrollmodell</i> .....	18

<b>5. Resultat .....</b>	<b>19</b>
<i>5.1 Modell 1 .....</i>	<i>20</i>
<i>5.2 Modell 2 .....</i>	<i>20</i>
<i>5.3 Modell 3 .....</i>	<i>21</i>
<b>6. Diskusjon .....</b>	<b>23</b>
<b>7. Konklusjon.....</b>	<b>24</b>
<b>Litteraturliste .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabeller .....</b>	<b>26</b>



# 1. Introduksjon

## 1.1 Motivasjon

Trondheim kommune er Norges største arbeidsgiver nord for Dovre, og sysselsetter i dag over 15.000 personer (Trondheim kommune, 2022). Tidligere har den kommunale lønnspolitikken blitt fastsatt gjennom sentrale forhandlinger, men i de senere årene har kommunene fått anledning til i større grad kunne foreta lokale forhandlinger (Sollund, 2005). Det gjelder også for Trondheim kommune. De lokale forhandlinger har gitt muligheter til større frihet for kommunene i lønnspolitikken, og ifølge Trondheim kommune begrunnes den lokale lønnspolitikken med at kommunen skal kunne tilby innbyggerne tjenester med høy kvalitet (Trondheim kommune, 2017). På en annen side viser det seg at kommunale gebyrer i kommunene har økt de siste årene (SSB, 2022). På bakgrunn av dette ønsker jeg å undersøke hva som bestemmer lønn i Trondheim kommune, og om det er en sammenheng mellom kommunale gebyrer og lønnsrammen hos yrker som til dels finansieres gjennom kommunale gebyrer.

## 1.2 Problemstilling

Formålet med denne oppgaven er å gjøre en undersøkelse for å se om gebyrer har en effekt på lønnsdannelsen i Trondheim kommune. Derfor har jeg formulert følgende problemstilling:

*Hva bestemmer lønn i Trondheim kommune? Har det betydning at kommunen må forholde seg til en gitt ramme eller kan kommunen påvirke rammen ved å endre gebyrer?*

## 2. Litteratur og teoretisk rammeverk

### 2.1 Innledning

For å kunne redegjøre for sammenhengen mellom lønnsdannelsen i kommunen og kommunale gebyrer, har jeg valgt å omtale lønnsdannelsen i kommunen først. Her vil jeg utdype hva som bestemmer lønn i kommunene og hvordan dette bestemmes gjennom forhandlinger. Deretter gjøres en gjennomgang av gebyrer i kommunene, hvilke typer gebyrer er det tale om og hvordan blir de fastsatt. I tillegg vil det vises til relevant litteratur som kan bidra til å opplyse saken.

### 2.2 Lønnsdannelsen i kommunene

I en markedsbasert økonomi er lønnsdannelsen en viktig faktor som bidrar til at tilbud og etterspørsel etter både arbeidskraft og dens anvendelse gir høyest samfunnsøkonomisk avkastning (Holden, 2013, p. 32). I den norske modellen anses frontfagsmodellen som fundamentet i lønnsdannelsen. Denne modellen gir konkurranseutsatt industri stor innflytelse på lønningene, og innebærer at den konkurranseutsatte industrien i Norge legger føringer for lønnsutviklingen i både privat og offentlig sektor (NHO, 2022b). Etter at fundamentet er lagt i form av rammer for lønnsoppgjøret ved frontfagsmodellen ved sentrale forhandlinger, starter lønnsforhandlingene blant annet for kommunesektorene og sentralt hold. Kommunenes sentralforbund (KS) opptreer som arbeidsgiver på vegne av kommunene og fagforeningene på sentralt hold på vegne av arbeidstakerne. Når det er oppnådd enighet på sentralt hold, starter forhandlingene mellom organisasjonene og de lokale forhandlinger på hver enkelt arbeidsplass. Det er de sentrale forhandlingene som danner grunnlaget for hvilken lønnsvekst de ulike partene mener det norske næringslivet tolererer. Den lokale forhandlingen på sin side, legger føringer for hver enkelt arbeidstaker der det på bakgrunn av organisasjonens økonomi, produktivitet, konkurranseevne og tilkommende utsikter kan gis tillegg (NHO, 2022a). I offentlig sektor er det satt en hovedtariffavtale som gjelder for alle arbeidstakere, men som inneholder ulike særavtaler tilpasset ulike forbund. I den offentlige sektor skilles det mellom tre ulike tariffområder hvorav staten, kommunesektoren og Oslo Kommune utgjør disse områdene (Jakhelln, 2021).

Lønnsnivået i kommunene fastsettes dermed ved lokale forhandlinger, men innenfor de rammene som er fastlagt ved de sentrale forhandlingene. De lokale forhandlingene gjennomføres på ulike nivåer i kommunene der kommunen som arbeidsgiver enten er representert med en egen forhandler eller at kommunen opptre gjennom en arbeidsgiversammenslutning. KS har på vegne av alle kommuner og fylkeskommuner i Norge med unntak av Oslo, fullmakt til å kunne forhandle og inngå avtaler med de ulike arbeidstakerorganisasjonene (Kommunenes Sentralforbund, 2021).

Lønn i offentlig tjeneste og myndighetsutøvelse finansieres i all hovedsak gjennom bevilgninger over statsbudsjettet. For å kunne finansiere statsutgiftene vedtar Stortinget skatter og avgifter, også når det gjelder nivået for kommunale skatter. Det finnes også visse unntak der lønn finansieres gjennom offentlige betalingstjenester, eksempelvis gjennom ulike gebyrer som er betaling for kommunale ytelser.

Kommunene legger en lønnstabell til grunn for lønningene. Dette som følger av de sentrale forhandlingene mellom KS og fagforeningene på sentralt hold. Tabellen består av lønnstrinn og alderstillegg som avledes av ansiennitet (Kommunenes Sentralforbund, 2020, p. 46). De ulike yrkene plasseres i ulike kategorier avhengig av utdanning og stilling, eksempelvis ufaglært arbeidskraft i ett lønnstrinn og lektor i et eget lønnstrinn.

I de sentrale forhandlingene settes det vanligvis av en pott penger til såkalte lokale forhandlinger der det gis tillegg ut fra mer lokale forutsetninger. Da kan enkeltpersoner eller grupper ansatte gis høyere lønn ut ifra lokale forhold (Kommunenes Sentralforbund, 2020).

Ut fra dette kan vi si at det er noen variabler som bestemmer lønnen. Det er først og fremst ansiennitet og utdanning (Kommunenes Sentralforbund, 2020). Det er også slik at det i noen grad opereres med deltidsstillinger i kommunene. Det vil si at personell kan ansettes i deltidsstillinger. Det vil si at personell kan ansettes i eksempelvis 90% stilling eller lavere prosentandeler.

Legger man ovenstående til grunn kan vi formulere lønnen som en matematisk funksjon av ansiennitet, stillingsprosent og utdanning, dette kan presenteres slik:

$$Lønn = f(\text{ansiennitet}, \text{stillingsprosent}, \text{utdanning})$$

### 2.3 Kommunale gebyrer

Kommunale gebyrer dreier seg om betalinger for kommunale ytelser som innbyggere benytter seg av. Offentlige tjenester der det ytes statlige tjenester som eksempelvis domstolene, Brønnøysundregistrene, Kartverket eller politiet finansieres gjennom innbetalinger (Sarai, 2021). I likhet med statlige tjenester har også kommunene tjenester som finansieres gjennom gebyrer. Dette gjelder for kommunale tjenester som plan- og byggetjenester, vann og avløp, feiertjenester og delingssaker etter matrikkelforskriften (Sarai, 2021). Her er det viktig å understreke at det er ulike føringer for de ulike gebyrene, derav følger det at blant annet avfallssektoren i kommunene krever fullstendig selvkost, mens for andre tjenester står kommunene selv fritt til å avgjøre gebyrstørrelsen (Sarai, 2021).

Selvkostprinsippet danner grunnlaget for gebyrfastsettelsen for de kommunale betalingstjenestene. Dersom gebyret fastsettes etter selvkost vil det innebære at det er kun kostnader som er indirekte eller direkte knyttet til tjenesten som skal inngå i beregningsgrunnlaget (Sunde, 2021). I flere tilfeller velger kommunene å subsidiere tjenestene slik at gebyrfastsettelsen blir på et lavere selvkostnivå, dette skyldes at gebyrer som overskrider selvkost må tilbakebetales til de ulike tjenestene (Lie et al., 2011, p. 11).

Enkelte kommunale aktiviteter er også skilt ut i egne selskaper med eget styre i såkalte kommunale foretak (KF) eller ansvarlig aksjeselskap (AS). Styrene i disse foretakene har vide fullmakter, men må lage en årlig beretning som blir behandlet administrativt og politisk i kommunen (Samfunnsbedriftene, 2015). I Trondheim kommune er Trondheim Parkering etablert som eget AS etter selskapsomdanningen fra kommunalt foretak i 2019 (Trondheim Parkering AS, 2022). Grunnen til at dette nevnes er at det er andre krav til lønnsforhandlinger i disse foretakene. I kommunale foretak så er lønnsforhandlingene en del av ansvaret for foretakene og dermed i stor grad frikoblet fra de sentrale og lokale forhandlingene som er beskrevet. Lønnen for arbeidstakere med unntak av ledere, fastsettes ved nevnte forhandlinger ovenfor. Lederlønningene blir derimot fastsatt lokalt av styret og styreleder. Til tross for at de kommunale foretakene er underlagt kommunestyrets beslutningsmyndighet, har Rådmannen ingen instruksjonsmyndighet ovenfor styreleder i de ulike kommunale foretakene (Samfunnsbedriftene, 2015).

For denne analysen er det gitt at vi skal se på tre ulike enheter; utbyggingsenheten, eierskapsenheten og kommunalteknikk. Felles for disse tre enhetene er at lønnsutgiftene dekkes delvis fra kommunen, men store deler av utgiftsposten finansieres gjennom selvkost og betalingsgebyrer. Det er naturlig å tro at gebyrene som hovedregel fastsettes ut fra selvkost, og når lønningene inngår som en del av selvkost, vil gebyrene påvirke lønnsdannelsen. Jo høyere lønninger, desto høyere gebyrer og motsatt jo lavere gebyrer desto lavere lønninger.

## 2.4 Tidligere litteratur

Tidligere ble lønnspolitikken blitt fastsatt gjennom forhandlinger sentralt, men siden 1990 har det skjedd en oppmykning som har ført til en større grad av lokale forhandlinger (Sollund, 2005). I ettertid har også flere fått tilgang til å delta på disse lokale forhandlingene. Denne utviklingen har betydd mye for den enkelte arbeidstaker i den grad at økt lokal fastsettelse vil gi økt fleksibilitet der det er kamp om arbeidskraften. I tillegg vil den også bidra til at kommunene selv får økt styring og kontroll over sin egen økonomi. I rapporten til Nordlands Forskning er det også påpekt at en lokal lønnsdannelse vil gi kommunene en større grad av muligheter for å kunne utforme sin lokale lønnspolitikk der kommunene gjennom belønningssystemer kan oppnå sine fastsatte mål (Sollund, 2005).

Det kan derfor hevdes at utviklingen av lønnspolitikken har bidratt til at kommunene gjennom lokal lønnsdannelse oppnår større grad av frihet der de selv disponerer tid og penger for å utforme en lokal politikk, og at dette kan knyttes opp mot gebyrfastsettelse der de i større grad bestemmer selv hvor høyt de ønsker gebyrfastsettelsen for å dekke de kommunale betalingstjenestene.

Telemarksforskning – i samarbeid med BDO - har gjort en undersøkelse der de har sett på selvkost i kommunenes byggesaksgebyrer. I deres forskning er det fremlagt ulike hypoteser som kan ha en effekt på gebyrnivået.

***Hypotese 1:*** De største kommunene har høyest gebyr

***Hypotese 2:*** Kommuner som har god økonomi, har lavere gebyr

***Hypotese 3:*** Kommuner som har vedtatt et selvkostprinsipp, har høyere gebyr

*Hypotese 4:* Kommuner med egne gebyrsatser for generell saksbehandling har lavere byggesaksgebyr

Resultatene i undersøkelsen viser blant annet at det ikke er en korrelasjon mellom kommune størrelse og gebyrnivå. Likevel peker resultatene på at de kommunene med større befolkningstetthet har høyere gebyrnivå enn mindre kommuner (Lie et al., 2011, p. 32). Trondheim kommune regnes innenfor gruppen med høyt gebyrnivå, men ligger likevel under to mindre kommuner i samme gruppe (Lie et al., 2011, p. 34). Videre er det gjort en undersøkelse på kommuneøkonomi og gebyrstørrelse, men der viser resultatene at kommunenes økonomiske tilstand ikke viser noen klar sammenheng til å ha en effekt på gebyrnivået (Lie et al., 2011, p. 35). Deres forskning viser også en klar tendens til at kommuner som bevisst legger seg under selvkost har høyere gebyr (Lie et al., 2011, p. 37).

I Telemarksforskning rapport er undersøkelsen basert på spesifikt byggesaksgebyrer. For denne undersøkelsen er det ikke spesifikt sett på et bestemt gebyr, men det er sett på ulike avdelinger som er delvis finansiert av kommunale gebyrer. Det er likevel naturlig å tro at byggesaksgebyrer er underlagt utbyggingsenheten. Alt tatt i betraktning er det ikke type gebyrer som er avgjørende for denne besvarelsen, men hvordan de ulike kommunene håndterer selvkost i kommunen. Det er likevel interessant litteratur fordi den gir en indikator på ulike faktorer som påvirker gebyrfastsettelsen.

### **3. Datamateriale**

#### **3.1 Presentasjon av data**

Denne undersøkelsen er gjort på bakgrunn av en forespørsel fra Trondheim kommune. I den forbindelse er datasettet utarbeidet av og tilsendt fra kommunen selv. Datamaterialet er tversnittdata som inneholder informasjon om lønn blant ansatte i kommunen. Totalt inneholder datasettet 1127 observasjoner.

#### **3.2 Deskriptiv statistikk av avhengige variabel**

For undersøkelsen ønsker vi å finne ut hva som bestemmer lønn i Trondheim kommune, og det er derfor naturlig å sette lønn som avhengig variabel. I det tildelte datasettet er det ulike

variabler som beskriver lønn. Forskjellen mellom de ulike variablene er at det ligger ulike justeringer ligger til grunn. For denne undersøkelsen er basislønn (justert for stillingsprosent) valgt som avhengig variabel. Basislønn innebærer minstelønn justert for utdanning pluss tillegg gitt av særskilteavtaler mellom de ulike partene.

Variabel	Observasjoner	Gjennomsnitt	Standard Avvik	Min	Max
Basislønn (Justert for stillingsprosent)	1125	575.796,78	258.386,71	0	1.255.722

*Tabell 1: Deskriptiv statistikk av avhengig variabel*

Basislønn justert for stillingsprosent er oppgitt i kroner. Ut ifra tabellen er det gitt at det er 1.125 observasjoner, og at gjennomsnittlig basislønn (justert for stillingsprosent) er 575.797 kroner. Vi ser at standardavviket er 258.387 kroner. Dette betyr at det er stor spredning rundt gjennomsnittet målt med standardavviket. Dette gjenspeiles også i forskjellen mellom maksimal lønn og gjennomsnittslønn. Bruken av gjennomsnittslønn alene kan gi et misvisende bilde av lønnen med mindre det også tas hensyn til variasjonsbredden og standardavviket. Årsaken til at *Min* viser 0, er at det er observasjoner i datasettet med basislønn lik kr. 0.

### 3.2.1 Interessevariabel

Det er flere variabler i datamaterialet som beskriver lønn. Det er derfor valgt å gjøre en kontroll der bruttolønnskostnad er brukt som avhengig variabel. For å undersøke at det ikke er store avvik mellom de ulike variablene som beskriver lønn, er det valgt å danne en kontrollmodell der bruttolønnskostnad brukes som avhengig variabel og deretter se på effekten av dette.

Både gjennomsnittslønn og standard avvik ligger høyere her enn ved basislønn justert for stillingsprosent. Dette er logisk fordi det inneholder bruttolønnskostnad legger andre sosiale kostnader til grunn i sine beregninger til forskjell fra *basislønn justert for stillingsprosent*. For begrepet bruttolønnskostnad gjelder betraktningen ovenfor om at gjennomsnittet kan gi

et misvisende bilde av lønnskostnadene med mindre det tas hensyn til spredningen rundt gjennomsnittet og variasjonsbredden.

Variabel	Obs	Gjennomsnitt	Std. Avvik	Min	Max
Bruttolønnskostnad	1125	747.687,79	339.605,17	0	1.610.027,8

**Tabell 2: Deskriptiv statistikk av interessevariabel**

### 3.3 Deskriptiv statistikk av uavhengige variabler

Som uavhengige variabler er det valgt tre ulike variabler som menes å beskrive lønn. Det er valgt å omkode noen av variabler for å kunne tolke resultatene mer intuitivt. Variabelen *Ansiennitet* strakk seg i utgangspunktet fra 0-50 år. Her er det valgt å omkode dette til grupper 1-4 for å kunne forklare enklere. Herunder tilsvarende gruppe 1: 0-20, gruppe 2: 20-30 år, gruppe 3: 30-40 år og gruppe 4: 40-50.

Det er i tillegg valgt å omkode variabelen *Stillingsprosent* til en logaritmisk variabel for å kunne forklare i prosent, og dermed resultatet bedre. Det er også verdt å nevne at det antall observasjoner i variabelen *Stillingsprosent* måtte reduseres med tre observasjoner grunnet ekstremverdier som oppsto under overføringen fra Excel til Stata. I tillegg er *Lønnsdannelseskoden* blitt dummykodet. I datasettet er det markert med «1» for de som er ansatt innen tjenester der det delvis er gebyrfinansiert. Det er derfor blitt dummykodet slik at de som ikke er ansatt i eierskapstjenesten, utbyggingsenheten og kommunalteknikk får verdien 0, og de som er ansatt innenfor disse områdene får verdien 1.

De uavhengige variabler som er valgt for undersøkelsen er som følger:

*Ansiennitet* – Variabel som viser hvor lenge en har vært ansatt i kommunen. Variabelen er målt i antall år.



*Stillingsprosent* – Viser hvor stor stillingsandel observasjonen har i kommunen. Målt i prosent.

*Lønnsdannelsekode* – Dummyvariabel for hvilket område en jobber innenfor i kommunen. Der verdien 1 tilsvarer enten eierskapstjenesten, kommunalteknikk eller utbyggingsenheten.

Variabler	Obs	Gjennomsnitt	Standard. Avvik	Min	Max
lønnsdannelsekode	1125	.113	.317	0	1
ansiennitet	1084	1.586	.86	1	4
stillingsprosent	1122	79.528	33.426	0	100

**Tabell 3: Deskriptiv statistikk av uavhengige variabler**

Variabelen *Lønnsdannelsekode* er en dummyvariabel som avgrensner hvilket område i kommunen en jobber. Verdien 0 beskriver ansatte som jobber utenfor de gebyrfinansierte tjenestene, mens verdien 1 beskriver ansatte som jobber innenfor hhv. Kommunalteknikk, eierskapstjenester eller utbyggingsenheten. Den deskriptive statistikken forteller at det er 1125 observasjoner. I tillegg ser vi at i snitt jobber 11.3% (0.113) av de ansatte innenfor eierskapstjenester, kommunalteknikk og utbyggingsenheten.

Variabelen *Ansiennitet* viser 1084 observasjoner. Gjennomsnittet viser til 1.586, men ettersom variabelen er delt i grupper, forteller dette at gjennomsnittlig ansiennitet ligger mellom gruppe 1 og 2, og derfor en plass mellom 10-20 år. Min og Max beskriver minste og største ansiennitet. Gruppeinndelingen beskrevet tidligere forteller at denne ligger fra 0-50 år.

Variabelen *Stillingsprosent* viser på sin side 1122 observasjoner. Gjennomsnittlig stillingsprosent er 79.5% med et standardavvik på 33.4. Blant observasjonene strekker stillingsprosentene seg fra 0 til 100.

### 3.4 Svakheter ved datamaterialet

Datamaterialet er som nevnt oversendt fra Trondheim kommune, og det har ikke vært naturlig å hente inn data fra andre databaser. Det er derfor verdt å nevne at det er svakheter ved datasettet som vil kunne ha en direkte og indirekte effekt på regresjonen. Dette vil vi komme tilbake til i diskusjonen.

For analysen er det ønskelig å ha flere variabler som en kan kontrollere for lønn. I dette datasettet er det oppgitt flere ulike variabler som kan settes som avhengig variabel, der alle viser det samme – lønn. De ulike variablene skiller mellom hva som er tatt med i beregningen, det vil si at noen er inkludert arbeidsgiveravgift (AGA) og feriepenger (FP), mens noen er bare justert for stillingsprosent. Disse skal i utgangspunktet forklare det samme, men at det ligger ulike beregninger til grunn.

En svakhet er at det er få uavhengige variabler som en kan kontrollere lønnen for. For denne analysen er de uavhengige variablene satt til ansiennitet, stillingsprosent og lønnsdannelseskode. Å begrense datasettet til disse tre kontrollvariablene kan bli ansett som et lite grunnlag, og det kan diskuteres om det er dårlig utnyttelse av datasettet. Det er likevel verdt å nevne at en naturlig utvidelse av modellen ville vært og tatt med ulike stillinger som er gebyrfinansiert, eksempelvis Sivilingeniør, rådgiver og saksbehandler for å se hvilken effekt dette har for lønnen. Grunnet for få observasjoner som innehar *lønnsdannelseskode* med verdi 1, vil det gi et ugyldig resultat. I datasettet er det til sammen 127 observasjoner med verdi 1 som *lønnsdannelseskode*, og disse er igjen fordelt på ulike stillingstitler. Ved å hente ut for eksempelvis sivilingeniør, ville antall observasjoner blitt betraktelig redusert og det kan gjøre beregningene mindre representative og dermed gi mindre pålitelige resultater av beregningen.

En annen svakhet er det ved første oversendelse ble inkludert kjønn, men at dette ble tatt vekk av hensyn til anonymitet. Dette ville vært en naturlig kontrollvariabel, da vi vet at kjønn historisk sett forklarer lønn (Fløtre & Tuv, 2022). Det kan derfor konkluderes med at en svakhet ved undersøkelsen er få kontrollvariabler, men at det ligger en årsak til grunn for dette.

## 4. Metode

### 4.1 Innledning

For å kunne utføre lønnsanalysen er det naturlig å legge estimeringsmetode til grunn. For denne analysen er det brukt minste kvadraters metode (OLS) for å utføre regresjonen, og videre er det brukt t-test og R-squared for å undersøke resultatene. Videre vil modellene for analysen presenteres.

### 4.2 Minste kvadraters metode

Minste kvadraters metode, også kjent som *Ordinary Least Squares* (OLS) er en estimeringsmetode som gjør det mulig å undersøke i hvilken grad endringer i de ulike kontrollvariablene forklarer endringer i den avhengige variabelen. Vi undersøker med andre ord på sammenhengen mellom to eller flere variabler.

I denne undersøkelsen ønsker vi å se på ulike forhold som påvirker lønnsdannelsen, og det er derfor naturlig å utvide for flere forklaringsvariabler derav ønsker vi å benytte en bivariat og multivariat (multippel) regresjon. En bivariat regresjon benyttes for å se hvilken effekt én uavhengig variabel har på den avhengige. Videre vil en multivariat regresjon gjøre det mulig å eksplisitt kontrollere for hvordan flere forhold påvirker den avhengige variabelen (Wooldridge, 2015, p. 69).

Multippel lineær regresjon kan anføres slik:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 x_i + \dots + \beta_i x_i + u$$

der:

$Y$  – er den avhengige variabelen. Dette er den variabelen som antatt påvirkes av andre forhold.

$\beta_0$  – Viser konstantleddet ved den estimerte regresjonslinjen

$\beta_i$  – Viser de estimerte parameterne og som viser sammenhengen mellom  $x_i$  og  $Y$  gitt at alle andre estimater holdes konstant.

$u$  – Stokastisk restledd. Det er urealistisk å tro at vi har perfekte lineære sammenhenger mellom  $x_i$  og  $Y$ . Restleddet representerer derfor alt som ikke kan fanges opp i resten av modellen, og kan derfor sies å være avviket mellom den faktiske  $Y$ -verdien og den forventede  $Y$ -verdien.

### 4.3 T-test

T-test er en statistisk metode der man undersøker hvilken partiell effekt en uavhengig variabel har på den avhengige variabelen, gitt at det er kontrollert for de andre variablene (Wooldridge, 2015, p. 122). Metoden brukes som regel i sammenheng med hypotesetesting. Ved hypotesetesting settes det opp en nullhypotese og en alternativ hypotese, der nullhypotesen ofte anses som konservativ fordi den hevder ingen endring, eller ingen effekt. Mens alternativhypotesen anerkjenner at det er en endring. Dersom en uavhengig variabel har en effekt på den avhengige variabelen forkastes nullhypotesen, og vi konkluderer at den uavhengige variabelen har en effekt på den avhengige variabelen.

T-test kan skrives slik:

$$t_{\beta_j} = \frac{(\hat{\beta}_j - \beta_j)}{SE(\hat{\beta}_j)}$$

Der  $\hat{\beta}_j$  viser til den estimerte koeffisienten gjennom OLS, og  $SE(\hat{\beta}_j)$  er standard avviket for estimatet.  $\beta_j$  er en parameter som vi velger selv avhengig av vi ønsker å undersøke. Hensikten med testen er å undersøke at den avhengige variabelen er ulik fra estimatet. For å finne t-verdien benytter vi oss av t-fordeling, der vi ønsker å finne kritisk verdi. Dette gjør vi ved å bruke frihetsgrader  $df$  og signifikansnivå. Frihetsgrader finner vi ved å sette:

$$df = n - k - 1$$

Der  $n$  betegner antall observasjoner,  $k$  viser til antall variabler i undersøkelsen og 1 som betegner skjæringspunkt.

For denne undersøkelsen bruker vi 5 prosent signifikansnivå, det vil si at dersom nullhypotesen forkastes så godtar vi den alternative hypotesen. P-verdi kan også brukes for å tolke en koeffisients signifikansnivå. I Stata blir p-verdien gitt i modellen. Den kalkulererte p-verdien benyttes slik at man forkaster nullhypotesen i favør av den alternative hypotesen hvis p-verdien er mindre eller lik det satte signifikansnivået (Wooldridge, 2015, p. 133).

#### 4.4 R-squared

$R^2$  også "Determination of coefficient" er et mål som viser hvor sterk forklaringskraft variablene har for modellen.  $R^2$  måler en verdi mellom 0 og 1, der verdien 1 indikerer en perfekt lineær sammenheng mens verdien 0 viser til ingen sammenheng mellom X og Y (Wooldridge, 2015, p. 80).

R-squared kan defineres som:

$$R^2 = \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{SSR}{SST}$$

Der SSR står for "Squared sum of residuals", og betegner variasjonen mellom gjennomsnittsverdien og den forventede verdien. SST betegner "Total sum of squares", og måler den totale variasjonen. SST består av  $SSR + SSE$ , der SSE betyr "Sum of squared Error". SSE kalles ofte den uforklarte variasjonen, fordi den ikke kan forklares ut fra regresjonen. En kan dermed påstå at  $R^2$  brukes til å forklare den totale variasjonen i modellen.

En svakhet ved  $R^2$  som målestørrelse er at den øker for hver variabel som legges til i modellen. Dette betyr at den kan være dårlig egnet til å vise dersom en kontrollvariabel er hensiktsmessig å inkludere i modellen. Men den er et godt verktøy for å kunne undersøke forklaringskraften i modellen. I denne undersøkelsen vil  $R^2$  brukes som et verktøy for å se på om hvordan gebyr påvirker lønnsrammen, og hvor sterk forklaringskraft den har i forhold til andre kontrollvariabler som skal forklare lønnsfastsettelsen.

#### 4.5 Estimerte regresjonsmodeller

Tidligere er det beskrevet at vi ønsker å gjøre en undersøkelse for å se om gebyrer har en effekt på lønnsrammen. Det er derfor valgt å danne to regresjonsmodeller – en bivariat og en multivariat. Hensikten med dette er at vi ønsker å undersøke om dersom du jobber innen et

gebyrfinansiert område i kommunen vil ha en effekt på lønnen. Videre vil modell 2 bestå av flere kontrollvariabler som også kan forklare lønnen. For å kunne tolke effektene av de uavhengige variablene er det valgt å lage en logaritmisk avhengig variabel. Dermed blir de estimerte koeffisientene elastisiteter som uttrykker prosentvise endringer. I den forbindelse er det verdt å nevne at antall observasjoner reduseres med 60 som følge av denne transformasjonen. Derfor vil antall observasjoner variere fra den deskriptive statistikken til tabellene som fører resultatet.

#### 4.4.1 Modell 1

For denne modellen er det valgt å gjøre en bivariat regresjon, og den presenteres slik:

$$\text{Log}(\text{Basislønn (justert for stillingsprosent)}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Dummyslønnsdannelsekode} \quad (1)$$

Poenget med å gjøre en bivariat regresjon er for å se på forholdet mellom lønnen og de som jobber i henholdsvis kommunalteknikk, eierskapstjenesten og utbyggingsenheten. Ved å sette opp modellen ser man dersom det er en statistisk signifikans, og i hvor stor grad sammenhengen mellom de to variablene er.

#### 4.4.2 Modell 2

I modell 2 ønsker vi å utvide modellen for flere forklaringsvariabler. Dette betyr at vi utfører en multivariat (multipel) regresjon. Dette gjør vi ved å justere for flere uavhengige variabler som kan forklare lønn.

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{Basislønn (justert for stillingsprosent)}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Lønnsdannelsekode} & \quad (2) \\ & + \beta_2 \text{Stillingsprosent} + \beta_3 \text{Ansiennitet} \end{aligned}$$

Fra tidligere litteratur er det vist at det er hensiktsmessig å kontrollere for både ansiennitet og stillingsprosent da dette historisk sett er faktorer som påvirker lønnen.

#### 4.4.3 Kontrollmodell

I kontrollmodellen ønsker vi å utføre en tilleggsanalyse der vi ser på *brutto lønnskostnad* som avhengig variabel. Dette er for å kontrollere hvilken effekt en annen variabel for lønn har for

resultatet. Derfor vil det utføres en regresjon der brutto lønnskostnad er kontrollert for *stillingsprosent, ansiennitet og lønnsdannelseskode*.

Kontroll modellen kan presenteres slik:

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{Bruttolønnskostnad}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Lønnsdannelseskode} & (3) \\ & + \beta_2 \text{stillingsprosent} + \beta_3 \text{Ansiennitet} \end{aligned}$$

## 5. Resultat

Tidligere er det redegjort for teoretisk rammeverk i tillegg til metode. I dette kapittelet vil vi se nærmere på de ulike regresjonene og tolke resultatene. Først vil vi se nærmere på modell 1 og modell 2 før vi til slutt ser på resultatet av tilleggsanalysen.

**Tabell 4: Viser modell (1) og modell (2), der basislønn er kontrollert for de uavhengige variablene**

VARIABLER	Modell (1) Basislønn (justert for stillingsprosent)	Modell (2) Basislønn (justert for stillingsprosent)
<b>Lønnsdannelseskode</b>	0.347*** (0.0567)	0.0651*** (0.0214)
<b>Stillingsprosent</b>		0.0194*** (0.000243)
<b>Ansiennitet</b>		0.0273*** (0.00801)
<b>Konstant</b>	13.15*** (0.0193)	11.51*** (0.0258)
<b>Observasjoner</b>	1,065	1,022
<b>R-squared</b>	0.034	0.867

Standard avvik in parentesene  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 5.1 Modell 1

I modell 1 ønsker vi å undersøke om dersom en er ansatt innen gebyrfinansierte tjenester, henholdsvis eierskapstjenesten, kommunalteknikk og utbyggingsenheten har en effekt på lønnen. Vi setter derfor oppfølgende hypotesetest:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_A: \beta_1 \neq 0$$

Fra tabellen kan vi lese at dersom du jobber innenfor gebyrfinansierte tjenester i Trondheim kommune øker lønnen med 34 prosent når alt annet holdes konstant. Dette viser at variabelen *lønnsdannelseskode* isolert sett er dårlig egnet til å forklare basislønn. Det vises ved at koeffisienten er veldig høy, mens  $R^2$  er relativt lav. Estimatet og standardavviket gir en t-verdi lik 6.12. Det er naturlig å tro at 1125 observasjoner går mot normalfordeling. I denne undersøkelsen opererer vi med 5 prosent signifikansnivå, og i en tosidig-test vil derfor kritisk verdi være 1.96. Ut ifra dette er t-verdien høyere enn kritisk verdi, og vi kan derfor forkaste nullhypotesen på et 5 prosent signifikans nivå, og med dette konkludere at dersom en er ansatt ved en av de tre gebyrfinansierte områdene i kommunen har det en positiv effekt på lønnen.

I tillegg er det lagt til R-squared i tabellen. Fra tidligere vet vi at denne koeffisienten brukes som et verktøy for å kunne måle forklaringskraften i modellen. For modell (1) er denne satt til 0.034. Dette betyr at lønnsdannelseskoden forklarer 3.4% av basislønnen, og dermed relativt lite av lønnen. Dette kommer vi tilbake til i diskusjonen.

## 5.2 Modell 2

I modell (2) ønsker vi å utvide modell (1) for flere kontrollvariabler, med andre ord en multivariat (multippel) regresjon. I litteraturen fremkommer det at ansiennitet og stillingsprosent er to faktorer som bestemmer lønn. Det er derfor ønskelig å undersøke dette, og vi setter derfor opp følgende hypotesetester:

$$H_0: \beta_2 = 0$$

$$H_A: \beta_2 \neq 0$$



Fra tabellen ser vi at *lønnsdannelsekode* har en positiv effekt på lønnen, og det betyr at dersom en er ansatt innen eierskapstjenester, utbyggingsenheten eller kommunalteknikk øker lønnen med 6.5% når alt annet holdes konstant. Vi ser også at *stillingsprosent* har en positiv effekt på lønn. Dersom stillingsprosenten øker med én prosent, vil lønnen øke lønnsnivået med 1.94%, når alt annet holdes likt. I tillegg er *stillingsprosent* signifikant med t-verdi lik 79.90. Spesielt *stillingsprosent* har en høy t-verdi. Dette kan indikere at forskjellen ikke har oppstått tilfeldig. Vi kan begrunne dette med at basislønnen allerede er justert for stillingsprosent, og dermed gir en høy t-verdi. I likhet med modell (1) opererer vi med en tosidig-test, med 5 prosent signifikans nivå. Dette gir en kritisk verdi på 1.96. For *stillingsprosent* er t-verdien høyere enn kritisk verdi, og vi kan derfor forkaste nullhypotesen og konkludere med at stillingsprosent er vesentlig for bestemmelse av lønn.

Vi gjør liknende undersøkelse for ansiennitet, og setter opp følgende hypotesetest:

$$H_0: \beta_3 = 0$$

$$H_A: \beta_3 \neq 0$$

Fra tabellen ser vi også at *ansiennitet* har en positiv effekt på lønnen. Dersom ansienniteten øker med 1 år, vil lønnsnivået øke med 2.73% når alt annet holdes likt. Ved å ta estimatet dividert på standard avviket fremkommer det at variabelen *ansiennitet* har en t-verdi lik 3.40. Dette betyr at under like forhold som *stillingsprosent*, at nullhypotesen forkastes ved et 5 prosent signifikans nivå, og at det derfor er naturlig å hevde at også *ansiennitet* er en bestemmende faktor for lønn i Trondheim kommune.

R-squared har også økt betydelig fra modell (1) til modell (2), fra 3.4% til 86%. Dette indikerer at kontrollvariablene som er tilføyd styrker forklaringskraften av lønn. Vi vet fra det teoretiske rammeverket at  $R^2$  øker for hver variabel som blir lagt til i modellen, og at dette kan anses som en svakhet. På bakgrunn av den store økningen er det likevel grunn til å tro at både *stillingsprosent* og *ansiennitet* er variabler som forklarer lønn.

### 5.3 Modell 3

Tidligere er det forklart at det er ønskelig å presentere en tredje modell for å kontrollere forskjellen ved å benytte en annen avhengig variabel for lønn. Ved å utføre regresjonen kontrollert for *lønnsdannelsekode*, *Ansiennitet* og *stillingsprosent*, fikk vi følgende resultat:

Tabell 5: Viser modell (3) der brutto lønnskostnad er justert for ulike uavhengige variabler

VARIABLER	Modell (3) Brutto Lønnskostnad
Lønnsdannelseskode	0.0660*** (0.0216)
Stillingsprosent	0.0201*** (0.000245)
Ansiennitet	0.0272*** (0.00808)
Konstant	11.72*** (0.0260)
Observasjoner	1,022
R-squared	0.873

Standard avvik i parentesene  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Ved hjelp av symbolene \*\*\*, \*\* og \* fremkommer det i tabellen at alle variablene er signifikante. Både *lønnsdannelseskode*, *ansiennitet* og *stillingsprosent* vises å ha positive koeffisienter, og derfor ha en positiv effekt på lønnen. Dersom en jobber innenfor henholdsvis eierskapstjenesten, utbyggingsenheten eller kommunalteknikk vil lønnsnivået øke med 6.6% når alt annet holdes konstant. Det samme gjelder *ansiennitet*. Dersom ansienniteten øker med ett år, vil lønnsnivået øke med 2.72%. For *stillingsprosent* er det heller ingen unntak. I tabellen kan vi lese at dersom stillingsprosenten øker med én prosent, øker lønnsnivået med 2%.  $R^2$  vises å være 87% og det gir grunn til å tro at kontrollvariablene i stor grad forklarer lønn.

## 6. Diskusjon

Formålet med denne undersøkelsen var å se på hva som bestemmer lønn i Trondheim kommune, og om gebyrer har en effekt på lønnsdannelsen. Gjennom modell (1), modell (2) og modell (3) er det undersøkt for variabler som fra tidligere litteratur kan hevdes å ha en effekt på lønnsdannelsen.

Både i modell (2) og modell (3) fremkommer det tydelig signifikante resultater, og det gir grunn til å tro at ansiennitet og stillingsprosent er bestemmende for lønnsnivået i kommunen. Dette stemmer godt med tidligere litteratur som er vist til, der begge er nevnt som faktorer som bidrar til å bestemme lønnen i kommunen. Med en  $R^2$  på henholdsvis 86-87% forsterkes også denne konklusjonen. I tillegg vises det at forskjellen mellom de to variablene *basislønn* og *brutto lønnskost* er minimal, og at det derfor kan konkluderes med at hvilken en hadde valgt ikke ville påvirket resultatet i vesentlig grad.

En del av problemstillingen var å se nærmere på gebyrer, og om dette har en effekt på lønnsrammen. Både modell (1), (2) og (3) inneholder variabelen *lønnsdannelseskode* som avgrensner for hvor de ansatte i kommunen jobber, enten ved gebyrfinansierte områder eller andre områder. I alle tre modellene er denne variabelen signifikant, og viser til en positiv effekt på lønnen. Det gir grunn til å konkludere at dersom en jobber innenfor gebyrfinansierte områder i kommunen, vil det gi høyere lønn. Spesielt i modell (2) og (3) viser tabellen at en ansatt innenfor kommunalteknikk, eierskapsenheten og utbyggingsenheten vil øke lønnen med rundt 6% når alt annet holdes konstant. Det er naturlig å tro at det ligger ulike årsaker til grunn til dette. I rapporten til Nordlandsforskning pekes det blant annet på at den lokale lønnspolitikken kan bidra til å utforme belønningssystemer for å oppnå bestemte mål. I Trondheim kommune er de avhengige av å kunne beholde kompetanse innad i kommunen, og det er naturlig å tro at gebyrer er et bidrag for å kunne tilby arbeidstakere en mer konkurransedyktig lønn.

Det er gitt at disse tre enhetene i kommunen delvis er subsidiert fra kommunen, og derfor ligger under fullstendig selvkost. Ifølge Telemarksforskning viser deres resultater at kommuner som bevisst legger seg under selvkost har en klar tendens til å ha høye gebyrer. Innledningsvis nevnes det også at Trondheim regnes som en av kommunene som tar høyest gebyrer i Norge. Trondheim kommune i 2020 ble slått sammen med Klæbu kommune (Jensen & Røed, 2020, p.

1). Dette gir grunn til å tro at etterspørsel etter gebyrfinansierte tjenester økte, også som kan ha bidratt til at prisen for de ulike tjenestene stiger.

Modell (1) viser at gebyr kun forklarer 3% av lønnen, og dermed relativt lite i forhold til de to andre kontrollvariablene. Det indikerer at ansiennitet og stillingsprosent i større grad bestemmer lønn sammenlignet med hvor i Trondheim kommune en er ansatt. Dette inngår også i rammeverket, og det er derfor ingen overraskelse at dette framkommer av analysen. Det framkommer også i modell (1) en høy koeffisient variabelen *lønnsdannelsekode*. Ut ifra beregningen er variabelen som signifikant, men det kan diskuteres om variabelen *lønnsdannelsekode* isolert sett er dårlig egnet til å forklare basislønn. Det vises ved at koeffisienten 34% mens  $R^2$  er 3.4%, og om det er en svakhet ved datamaterialet som bidrar til denne høye endringen.

## 7. Konklusjon

I denne undersøkelsen er det sett nærmere på hva som bestemmer lønn i Trondheim kommune. For undersøkelsen er det benyttet datamateriale tilsendt fra Trondheim kommune, der det er utført en bivariat og multivariat regresjon for å undersøke sammenhengen mellom lønn og ulike faktorer som kan forklare lønn. I modellene er det også undersøkt om gebyrer har en effekt på lønnsrammen.

Resultatene fra undersøkelsen viser til flere faktorer som bestemmer lønn. Til tross for få forklaringsvariabler viser resultatet at faktorer som ansiennitet og stillingsprosent er bestemmende for lønnsnivået i kommunen. Sett i lys av tidligere litteratur er dette ingen overraskelse. Der det er undersøkt sammenhengen mellom gebyrer og lønnsrammen vises det også en positiv korrelasjon. Det betyr at dersom en jobber innen gebyrfinansierte tjenester er lønnen høyere.

I eventuelle videre undersøkelser ville en naturlig utvidelse av modellen vært å legge til flere kontrollvariabler som for eksempel kjønn og utdanning. Dette er historisk sett variabler som bidrar til å forklare lønn. Det ville også vært av interesse å se nærmere på ulike stillinger innenfor de gebyrfinansierte tjenestene. Dette kunne vært ønskelig også for denne undersøkelsen, men det tilsendte datamaterialet tillot ikke dette.

## Litteraturliste

- Fløtre, I. A., & Tuv, N. (2022, 9. mars 2022). *Slik kan lønnsforskjellen mellom kvinner og menn forklares*. SSB.no. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/lonn-og-arbeidskraftkostnader/statistikk/lonn/artikler/slik-kan-lonnsforskjellen-mellom-kvinner-og-menn-forklares>
- Holden, S. (2013). *Lønnsdannelsen og utfordringer for norsk økonomi* (2013:13). <https://www.regjeringen.no/contentassets/7682d9ecd19b4794bb687c160a020f07/no/pdfs/nou201320130013000dddpdfs.pdf>
- Jakhelln, H. G., Jon. (2021). Tariffavtale. In K. Alsos (Ed.), *Store norske leksikon*.
- Jensen, K. S., & Røed, R. S. (2020). *Samarbeid i en kommunesammenslåing-fra en liten kommunes perspektiv* [NTNU].
- Kommunenes Sentralforbund. (2020). *Hovedtariffavtalen*. Ks.no. <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/lonn-og-tariff/Hovedtariffavtalen-2020-2022-interaktiv.pdf>
- Kommunenes Sentralforbund. (2021). *KS som arbeidsgiverorganisasjon*. Retrieved 26. April 2022 from <https://www.ks.no/om-ks/hvem-er-vi/ks-som-arbeidsgiverorganisasjon/>
- Lie, K., Sunde, Ø., & Thorstensen, A. (2011). Undersøkelse av selvkost i kommunenes byggesaksgebyrer.
- NHO. (2022a). Hva er den norske modellen? <https://arbinn.nho.no/arbeidsliv/lonn-og-tariff/tariff/artikler/den-norske-modellen/>
- NHO. (2022b). Hva er frontfagsmodellen? <https://arbinn.nho.no/arbeidsliv/lonn-og-tariff/tariff/artikler/hva-er-frontfagsmodellen/>
- Samfunnsbedriftene. (2015, 03. mars 2020). *Kommunale foretak*. Samfunnsbedriftene.no. <https://www.samfunnsbedriftene.no/advokattjenester/selskapsrett/ovrigeselskapsformer/kommunale-foretak/>

Sarai, E. (2021). Kan selvkostprinsippet påberopes av den enkelte borger ved beregning av offentlige gebyrer? *Kritisk juss*, 51(3), 141-179.

Sollund, M. R., Harald, Per; Lien, Lise. (2005). *Lønn i kommunal sektor* (NF-rapport nr. 9/2005).

<https://www.ks.no/contentassets/fe46a16f2c004ca2ae03b5b4cfee94e4/rapport.pdf>

Sunde, Ø. (2021, 10. oktober 2021). *Blogg: Selvkost i kommunale betalingstjenester*. BDO.

<https://www.bdo.no/nb-no/bloggen/selvkost-i-kommunale-betalingstjenester>

Trondheim kommune. (2017, 22.03.17). *Lokal lønnspolitikk i Trondheim kommune*.

Trondheim.kommune.no. <https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/09-finans/okonomitjenesten/lokal-lonnspolitikk-1-2.pdf>

Trondheim kommune. (2022, 26. januar 2022). *Jobb hos oss*. Trondheim.kommune.no.

Retrieved 30. mars from <https://www.trondheim.kommune.no/aktuelt/jobbhoss/>

Trondheim Parkering AS. (2022). *Om oss*. Trontheimparkering.no.

<https://trontheimparkering.no/om-oss/>

Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.

## Tabeller

<b>Tabell 1: Deskriptiv statistikk av avhengig variabel</b> .....	11
<b>Tabell 2: Deskriptiv statistikk av interessevariabel</b> .....	12
<b>Tabell 3: Deskriptiv statistikk av uavhengige variabler</b> .....	13
<b>Tabell 4: Viser modell (1) og modell (2), der basislønn er kontrollert for de uavhengige variablene</b> .....	19
<b>Tabell 5: Viser modell (3) der brutto lønnskostnad er justert for ulike uavhengige variabler</b> .....	22

