

# **Kan økonomisk utdanning redusere kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap?**

JANNICKE AUKLAND

NAPATSAWAN PATOOMMAS

VEILEDER

Ellen K. Nyhus

**Universitetet i Agder, 2019**

Handelshøyskolen ved UiA

## **Forord**

Denne oppgaven er skrevet som en avslutningsdel på vår master ved Universitetet i Agder der begge hadde finansiell økonomi som spesialisering. Det har vært en svært utfordrende og lærerik reise som har utviklet oss både faglig og personlig. Vi gleder oss til å ta i bruk kunnskapen vi har tilegnet oss i nye reiser.

Kjønnsforskjeller er et interessant tema i seg selv, og ettersom vi er over gjennomsnittet interessert i økonomi fant vi kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap svært fascinerende. Selv om det finnes en del litteratur på området, fant vi et hull i litteraturen som vi har forsøkt å tette etter beste evne.

Vi vil takke vår kjære veileder Ellen K. Nyhus for å ha gitt oss tilgang til et meget informativt datasett og for å ha vært til stor nytte gjennom denne prosessen. Til slutt ønsker vi å takke familiene våre som har vært tålmodige og hatt troen på oss fra dag en.

## Sammendrag

Et grunnleggende nivå av økonomisk kunnskap er viktig for å kunne fatte gode og fornuftige økonomiske beslutninger. Dersom man ikke er i stand til dette kan man risikere å havne i et økonomisk uføre. I Norge har vi generelt høy grad av økonomisk kunnskap og vi er på andre plass når det kommer til likestilling (Atkinson, Monticone & Mess, 2016; World Economic Forum, 2017). Likevel er det et stort skille mellom norske menn og kvinners økonomiske kunnskap, ettersom norske menn i gjennomsnitt har et betraktelig høyere nivå av økonomisk kunnskap. Årsaken(e) til dette fenomenet har ennå ikke blitt avdekket.

Det er i dag lite personlig økonomi i læreplanene for grunnskolen (Utdanningsdirektoratet, 2013; Utdanningsdirektoratet, 2015). På bakgrunn av dette og tidligere litteratur som viser til kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap i Norge er problemstillingen til oppgaven: “Er det lavere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap blant dem som har økonomiutdanning enn blant de som ikke har slik utdanning?”. For å besvare problemstillingen benyttet vi en kvantitativ tilnærming med analysemetodene lineær og logistisk regresjon. Vi benyttet et datasett som inneholdt 50 kunnskapsspørsmål om finansielle tema som ble samlet inn fra et representativt utvalg av den norske befolkningen.

Analyseresultatene viste at høyere utdanning, økonomisk utdanning og arbeid i finansbransjen har en statistisk signifikant sammenheng med økonomisk kunnskap. Kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap blir redusert for de med økonomisk utdanning og finansielt arbeid, men ikke for de med høyere utdanning til tross for den signifikante sammenhengen mellom høyere utdanning og økonomisk kunnskap.

Konklusjonen til den overordnede problemstillingen er at økonomisk utdanning bidrar til lavere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap.

# Innholdsfortegnelse

|   |    |
|---|----|
| Forord.....   | 2  |
| Sammendrag .....  | 3  |
| Tabelliste.....   | 6  |
| Figurliste .....  | 8  |
| 1 Introduksjon .....  | 9  |
| 2 Teoretisk forankring.....   | 10 |
| 2.1 Økonomisk kunnskap.....   | 11 |
| 2.2 Kjønn- og aldersforskjeller i økonomisk kunnskap .....            | 12 |
| 2.3 Formal- og realkompetanse for å redusere kjønnsforskjellene ..... | 14 |
| 2.4 Problemstilling.....  | 16 |
| 3 Metode .....  | 18 |
| 3.1 Forskningsdesign .....  | 18 |
| 3.2 Data.....   | 18 |
| 3.2.1 Utvalg.....   | 20 |
| 3.3 Operasjonalisering .....  | 22 |
| 3.3.1 Avhengige variabler.....  | 22 |
| 3.3.2 Uavhengige variabler .....                                      | 27 |
| 3.3.3 Kontrollvariabler.....  | 27 |
| 3.3.4 Målefeil.....   | 27 |
| 3.3.5 Validitet og reliabilitet .....                                 | 28 |
| 3.4 Plan for analyse.....   | 29 |
| 3.4.1 Målenivå .....  | 29 |
| 3.4.2 Lineær regresjonsanalyse.....                                   | 30 |
| 3.4.3 Logistisk regresjonsanalyse .....                               | 32 |
| 3.4.4 Feilkilder.....   | 34 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.4.5 | Type 1 og type 2 feil .....                          | 34 |
| 4     | Resultat .....                                       | 35 |
| 4.1   | Deskriptiv analyse.....                              | 35 |
| 4.2   | Lineær regresjon .....                               | 41 |
| 4.3   | Geografisk oversikt over økonomisk kunnskap.....     | 44 |
| 4.4   | Logistisk regresjon - Økonomisk kunnskap .....       | 45 |
| 4.5   | Logistisk regresjon - Økonomisk kunnskap (50%) ..... | 50 |
| 4.6   | Logistisk regresjon - Økonomisk kunnskap (66%) ..... | 52 |
| 5     | Konklusjon.....                                      | 53 |
| 6     | Diskusjon .....                                      | 54 |
| 7     | Litteraturliste.....                                 | 57 |
| 8     | Vedlegg.....   | 62 |
|       | Refleksjonsnotat – Jannicke Aukland.....             | 68 |
|       | Refleksjonsnotat – Napatsawan Patoommas .....        | 70 |

## Tabelliste

|   |    |
|---|----|
| Tabell 1 Utvalgs karakteristika fordelt på menn og kvinner.....   | 20 |
| Tabell 2 Resultater fra lineær regresjonsanalyse hvor samlet skår er avhengig variabel og høyere utdanning, arbeid i finansbransjen er uavhengige variabler (alder, region og bruttoinntekt er kontrollvariabler).....    | 42 |
| Tabell 3 Resultater fra lineær regresjonsanalyse hvor samlet skår er avhengig variabel og økonomisk utdanning, arbeid i finansbransjen er uavhengige variabler (alder, region og bruttoinntekt er kontrollvariabler)..... | 42 |
| Tabell 4 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med og uten høyere utdanning.....   | 46 |
| Tabell 5 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (100%) er avhengig variabel og høyere utdanning er den uavhengige variabelen .....  | 46 |
| Tabell 6 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med økonomisk utdanning eller annen høyere utdanning .....  | 47 |
| Tabell 7 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (100%) er avhengig variabel og økonomisk utdanning er den uavhengige variabelen .....   | 48 |
| Tabell 8 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med arbeid i finansbransjen eller annen bransje .....   | 49 |
| Tabell 9 Resultater fra logistisk regresjon hvor økonomisk kunnskap (100%) er avhengig variabel og arbeid i finansbransjen er uavhengig variabel.....   | 49 |
| Tabell 10 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (50%) er avhengig variabel og høyere utdanning er den uavhengige variabelen .....  | 50 |
| Tabell 11 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (50%) er avhengig variabel og økonomisk utdanning er den uavhengige variabelen .....   | 51 |
| Tabell 12 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (50%) er avhengig variabel og arbeid i finansbransjen er den uavhengige variabelen.....  | 52 |
| Tabell 13 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med og uten høyere utdanning.....  | 66 |

|  |    |
|--|----|
| Tabell 14 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med økonomisk utdanning eller annen høyere utdanning .....                                      | 66 |
| Tabell 15 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med arbeid i finansbransjen eller annen bransje .....   | 66 |
| Tabell 16 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (66%) er avhengig variabel og høyere utdanning er den uavhengige variabelen .....       | 67 |
| Tabell 17 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (66%) er avhengig variabel og økonomisk utdanning er den uavhengige variabelen .....    | 67 |
| Tabell 18 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (66%) er avhengig variabel og arbeid i finansbransjen er den uavhengige variabelen..... | 67 |

## Figurliste

|   |    |
|---|----|
| Figur 1 Forskningsmodell .....  | 17 |
| Figur 2 Utvalg 1 .....  | 21 |
| Figur 3 Utvalg 2 .....  | 21 |
| Figur 4 Utvalg 3 .....  | 21 |
| Figur 5 Illustrasjon av skjæringspunktet mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap til den avhengige variabelen økonomisk kunnskap (100%) ..... | 23 |
| Figur 6 Fordeling av kvinner og menn i kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap ved bruk av økonomisk kunnskap (100%) som avhengig variabel .....     | 23 |
| Figur 7 Illustrasjon av skjæringspunktet mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap til den avhengige variabelen økonomisk kunnskap (50%) .....  | 24 |
| Figur 8 Fordeling av kvinner og menn i kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap ved bruk av økonomisk kunnskap (50%) som avhengig variabel .....      | 25 |
| Figur 9 Illustrasjon av skjæringspunktet mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap til den avhengige variabelen økonomisk kunnskap (66%) .....  | 26 |
| Figur 10 Fordeling av kvinner og menn i kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap ved bruk av økonomisk kunnskap (66%) som avhengig variabel .....     | 26 |
| Figur 11 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om renter .....   | 36 |
| Figur 12 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om boliglån .....   | 36 |
| Figur 13 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om investeringer .....  | 37 |
| Figur 14 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om inflasjon .....  | 38 |
| Figur 15 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om bankkonti .....  | 38 |
| Figur 16 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om betalinger og kort .....   | 39 |
| Figur 17 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om sparing og investering .....   | 40 |
| Figur 18 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om lån og gjeld .....   | 40 |
| Figur 19 Kjønnfordeling på antall rette svar i kategorien om pensjon og planlegging .....   | 41 |
| Figur 20 Kart over kvinner og menn kategorisert som god i økonomisk kunnskap ved fire ulike regioner i Norge .....  | 45 |



# 1 Introduksjon

I denne utredningen undersøker vi om formal- eller realkompetanse eller begge deler, bidrar til å redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Studien er motivert av de store ulikhetene som er funnet i forhold til menn og kvinners evne til å svare på spørsmål om ulike finansielle emner (Cupák, Fessler, Schneebaum & Silgoner, 2018). Ved å analysere data samlet inn fra et representativt utvalg av norske menn og kvinner, tester vi om økonomisk utdanning og/eller arbeid i finansbransjen kan ha en positiv effekt og dermed jevne ut eller i det minste redusere kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap.

Internasjonal forskning har vist store kunnskapshull i forhold til finans i deler av befolkningen (Atkinson et al., 2016). Den økonomiske kunnskapen spiller en viktig rolle i form av at den gjør enkeltindivider bedre skikket til å foreta gode økonomiske beslutninger. En grunn til at en del av befolkningen har lav økonomisk kunnskap kan være at personlig økonomi ikke er vektlagt i grunnskolen.

OECD publiserte i 2016 en rapport som fremlegger bevis for at nivået av økonomisk kunnskap er lavt blant de 30 ulike landene som ble studert. Norge ligger høyt i forhold til andre land når det kommer til økonomisk kunnskap ifølge rapporten (Atkinson et al., 2016). Det som derimot skiller den norske befolkningen fra en del andre land er kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap. Det har vist seg at norske menn i gjennomsnitt har høyere økonomisk kunnskap enn norske kvinner (Atkinson et al., 2016; Refvik & Nyhus, 2016). Den lavere finansielle kunnskapen blant kvinner kan være en mulig forklaring for hvorfor mange kvinner overlater økonomistyring til partneren og hvorfor mange opplever økonomiske problemer etter samlivsbrudd (Norsk Familieøkonomi, 2017; Lindorff, u. å.)

I følge DNB bruker kvinner mer penger på kortsiktige varer som for eksempel interiør, mat og klær, mens menn prioriterer langsiktig ved å kjøpe hus og bil og spare til pensjon. Kun 8% kvinner og hele 23% menn eier hele boligen i et partnerskap. I tillegg velger flere kvinner å jobbe deltid når barna er små i motsetning til menn, noe som kan føre til at kvinner har redusert inntekt og lavere pensjonsopptjening (Henriksen, 2016). I henhold til AksjeNorge investerer kvinner kun 30 % av den totale omsetningen av aksjer (AksjeNorge, 2018). Grunnen til dette kan være at kvinner generelt har lavere økonomisk kunnskap, som fører til at de er mindre villige til å ta risiko enn menn. Tidligere forskning uttrykker at menn er mer

selvsikre og legger av den grunn mer penger i risikofylte investeringer, mens kvinner har en tendens til å være risikoaverse (Søderlind, 2005; Eckel & Grossman, 2008).

Opplæring i økonomi kan være et verktøy for å heve det generelle kunnskapsnivået, men også for å redusere forskjeller mellom grupper dersom disse eksisterer (Kaiser & Menkhoff, 2016; Lusardi & Mitchell, 2007; Atkinson et al., 2016). En studie utført av Lusardi og Mitchell viser til kjønns- og minoritetsforskjeller i økonomisk kunnskap. I tillegg sier de at høyt utdannede respondenter har større sannsynlighet for å svare riktig på spørsmål relatert til økonomi og politikk enn de med lavere utdanning (Lusardi & Mitchell, 2007).

Basert på OECD sin rapport og den foregående teksten ønsker vi å finne ut om kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap kan reduseres med økonomisk utdanning. Dersom dette er tilfellet er det grunnlag for å implementere økonomifag på grunnskolen for å heve kvinners interesse og kunnskap i finans. Dette kan igjen føre til at kvinners økonomiske kunnskap økes og kjønnsforskjellene reduseres. Med tanke på at Norge er et av i-landene som har høyt fokus på likestilling er dette et svært interessant tema. Resultatet av studien kan være et grunnlag for å utbedre læreplanene for grunnskolen slik at kvinner blir et mindre sårbart ledd i samfunnet når det kommer til økonomi. Oppgaven kan være interessant for blant annet banker, samfunnet og privatpersoner.

I neste kapittel av utredningen skal teoretisk forankring presenteres hvor tidligere forskning skal gjennomgås og problemstilling utformes. I metodekapittelet beskriver vi datasettet og utdyper hvilke metoder vi benytter for å belyse problemstillingen. Kapittelet vil også inkludere en gjennomgang av validiteten og reliabiliteten til forskningen vi utfører. Deretter vil resultatene av analysetestene presenteres og konklusjonen vil oppsummere disse resultatene. Til sist vil diskusjon av oppgaven og forslag til videre forskning fremlegges.

## **2 Teoretisk forankring**

I dette kapittelet oppsummeres eksisterende forskning på området samt tilhørende teori. Ved innsamling av relevant teori blir søkeverktøyene JSTOR, ISI og Google Scholar benyttet.

Verden er i stadig endring og derfor er det viktig at folk er informert og i stand til å ta viktige økonomiske beslutninger i hverdagen. Likevel viser forskning at mange ikke har den økonomiske kunnskapen de bør ha (Atkinson et al., 2016). Som nevnt i introduksjonen er kvinner spesielt utsatt på dette området (Lindorff, u. å.) og er derfor sårbare for økonomisk

uføre. Litteraturen som presenteres belyser på ulike måter de sentrale elementene for studien, samt bidrar til å danne grunnlag og forståelse av hva tidligere forskning har avdekket.

## **2.1 Økonomisk kunnskap**

“Financial literacy” er et av uttrykkene som har blitt benyttet for å hente inn relevante artikler. Ordet «literacy» oversettes til norsk som lese- og skrivekyndighet og kan deles inn i forståelse av ord, symboler og matematiske tegn samt utførelse av lesing, skriving og kalkulering (Huston, 2010). En definisjon av financial literacy som samsvarer med oversettelsen av ordet literacy er fra Sandra Huston: “measuring how well an individual can understand and use personal finance-related information” (Huston, 2010, s. 306). Denne definisjonen passer godt med våre tanker om økonomisk kunnskap, og blir derfor benyttet som definisjon på begrepet økonomisk kunnskap i denne oppgaven.

Internasjonal forskning har vist deler av befolkningen har store kunnskapshull i finans. Lusardi & Mitchell (2011) målte økonomisk kunnskap på tvers av åtte land. Formålet deres var å få en dypere forståelse av årsakene til og konsekvensene av økonomisk analfabetisme. De konkluderte med at økonomisk kunnskap er svært lav rundt i verden, uavhengig av nivået på utviklingen i finansmarkedene og hvilken type pensjon som tilbys i de forskjellige landene. I tillegg ser det ut til å være en grense for hvor mye individer kan lære av seg selv (Lusardi & Mitchell, 2011). Funnet om lav økonomisk kunnskap rundt i verden støttes av OECD sin rapport fra 2016. Rapporten inkluderer studier om økonomisk kunnskap fra 30 forskjellige land, hvor Norge var ett av dem. Rapporten fremlegger at økonomisk kunnskap er lav generelt blant landene som ble forsket på. Økonomisk kunnskap ble målt ved hjelp av kunnskapsspørsmål, hvor maksimum poengsum var 21. Gjennomsnittspoengsummen var kun 13,2. De delte økonomisk kompetanse inn i økonomisk kunnskap og økonomisk atferd. Noen av landene skåret lavt på økonomisk atferd og har dermed lave nivåer av økonomisk kompetanse selv om de hadde høyere nivå enn gjennomsnittet i økonomisk kunnskap (Atkinson et al., 2016).

### **Faktorer som har en sammenheng med økonomisk kunnskap**

Artikkelen publisert i 2010 av Tullio Jappelli inneholder sammenligning av økonomisk kunnskap ved bruk av paneldata fra 55 forskjellige land i tidsperioden 1995-2008. Et av funnene i studien er at land med mer sjenerøse trygdeordninger har innbyggere som generelt sett er mindre kunnskapsrike innenfor økonomi (Jappelli, 2010).

Lusardi, Michell og Curto (2010) beskriver at kognitive evner målt ved hjelp av ASVAB IQ test har en sterk positiv sammenheng med økonomisk kunnskap. Det betyr at jo bedre kognitive evner man har desto høyere vil den økonomiske kunnskapen være. I tillegg viste de at sosioøkonomiske faktorer som utdanning, yrke og inntekt har sterk relasjon til økonomisk kunnskap blant unge. Funnene viser at økonomiske tabber i ung alder kan gi langvarige konsekvenser for økonomien i voksen alder. Dersom foreldrene har høyt utdanningsnivå og gode spare- og investeringsvaner er det mindre sannsynlig at barna har lav økonomisk kunnskap slik at sjansen for at økonomiske tabber inntreffer reduseres (Lusardi, Mitchell & Curto, 2010). Selvtendig næringsdrivende med høy inntekt har i gjennomsnitt høyt kunnskapsnivå innenfor økonomi (Lusardi & Mitchell, 2014).

## **2.2 Kjønn- og aldersforskjeller i økonomisk kunnskap**

I nyere tid har forskningen tilspisset seg med tanke på forskjellige problemstillinger, hvor kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap har vært blant dem. En bekymring som har oppstått er at kvinner i gjennomsnitt har mindre kunnskap og ferdighet til å styre sin personlige økonomi enn menn. Nøyaktige årsaker til dette har ennå ikke blitt avdekket.

Lusardi & Mitchell konkluderte med at forskjeller i kjønn og alder er en fellesfaktor for de forskjellige landenes økonomiske kunnskap. Undersøkelsen viser at kvinner, unge og eldre mennesker hadde lavere økonomisk kunnskap enn resten av befolkningen, som da fører til at disse gruppene er sårbare for at økonomiske problemer skal oppstå (Lusardi & Mitchell, 2011; Lusardi & Mitchell, 2014). For eksempel har eldre en tendens til å overvurdere sine egne økonomiske ferdigheter selv om de generelt skårer lavere på enkle kunnskapsspørsmål om økonomi. Dette kan være en årsak for hvorfor eldre ofte er de som blir utsatt for økonomisk kriminalitet og svindel (Lusardi & Mitchell, 2014).

I Norge har vi et generelt høyt nivå av økonomisk kunnskap, men det som skiller den norske befolkningen fra en del andre land er omfanget av kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Det har vist seg at norske menn i gjennomsnitt har betydelig høyere økonomisk kunnskap enn norske kvinner (Atkinson et al., 2016).

En rapport fra 2017 viser at Norge er på andreplass av 144 land i verden når det kommer til likestilling, noe som gjør at de spesielt store forskjellene blant norske kvinner og menns økonomiske kunnskap er uforståelige (World Economic Forum, 2017). Flertallet av ledere i Norge er menn, nemlig 64 %, og de kvinnelige lederne vi har får lavere lønn enn de mannlige lederne. I tillegg er det flest mannlige politikere som sitter med makten. Av norske sysselsatte

i deltidsarbeid var 11,2 % menn og 35,4 % kvinner i 2017. Det har blitt observert en reduksjon de siste årene i lønnsforskjellene til menn og kvinner (Statistisk Sentralbyrå, 2019a). Denne reduksjonen i lønnsforskjeller er imidlertid lav, og menn tjener fortsatt vesentlig mer enn kvinner i gjennomsnitt. I 2017 tjente menn og kvinner i gjennomsnitt henholdsvis kr 533 900 og kr 369 600 før skatt (Statistisk Sentralbyrå, 2018a). En av årsakene til denne inntektsforskjellen er at flere kvinner enn menn har deltidsarbeid (Gunnæs, 2019).

### **Økonomisk atferd**

Tidligere forskning har vist at det er en positiv korrelasjon mellom økonomisk kunnskap og økonomisk atferd (Mandell & Klein, 2009). Økonomisk atferd kan defineres som all atferd knyttet til forvaltning av økonomi (Xiao, 2008). Mennesker med høy økonomisk kunnskap vil ha en bedre forståelse av hvilke konsekvenser dårlig økonomisk atferd vil gi. En viktig faktor for å forbedre folks økonomiske atferd er å gi dem motivasjon for å øke deres økonomiske kunnskap. Flere individer har en tendens til å se relevansen av valg som gir dem belønninger på kort sikt. Langsiktige beslutninger er ofte irrelevante med mindre avkastningen er betraktelig høyere. Dersom befolkningen har dårlig økonomisk kunnskap vil de mest sannsynlig også ha dårlig økonomisk atferd. Dette kan påvirke markedet i samfunnet på en negativ måte, da færre benytter investerings- og sparemulighetene banker og ulike selskaper tilbyr (Nicolini, 2019).

Hira og Mugenda (2000) viste i en amerikansk studie at det er forskjeller i hvordan menn og kvinner oppfatter økonomiske problemer. De fant forskjeller mellom kvinner og menns forbruk. For å beskrive kjøpsatferd ble deltakerne spurt om de var enige eller uenige i en rekke påstander. Resultatet viste at dobbelt så mange kvinner som menn kjøpte ting uten behov og en større del kvinner enn menn brukte shopping som en metode for å feire suksess. Salg var noe kvinnene hadde vanskelig for å stå imot, og kjøpevanene deres kunne gjøre livene deres mer kaotiske. I tillegg fant de kjønnsforskjeller angående tilfredshet om egen økonomisk situasjon. Studien viser at flere kvinner enn menn var fornøyde med sine sparevaner, selv om flere kvinner var misfornøyde med sin daværende økonomiske situasjon. Menn er tryggere på sin økonomiske situasjon, og føler de klarer å nå sine økonomiske langsiktige mål. Selv om flere kvinner enn menn hadde økonomiske bekymringer, var ikke forskjellene signifikante (Hira & Mugenda, 2000).

Kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap sank med 20 % blant 15-åringene i Spania dersom en kontrollerte for effekten av ikke-kognitive evner (selvtillit, motivasjon og utholdenhet) ifølge artikkelen til Arellano, Cámara og Tuesta (2018). Selv om kjønnsforskjellene ble mindre, var

de fortsatt statistisk signifikante. Studien deres viser også at respondentene med høy selvtilitt generelt gjør det bedre enn de med lav selvtilitt (Arellano, Cámara & Tuesta, 2018).

Bannier og Schwarz (2018) utførte en studie ved bruk av tysk data, hvor de fant en positiv sammenheng mellom finansiell kunnskap og rikdom. De observerte i tillegg at høyere utdanning blant kvinner førte til en sterkere positiv sammenheng, mens det ikke ga en tilsvarende effekt for mennene. Rikdommen til mennene ville derimot øke dersom selvtilitten økte, noe som ikke var tilfelle for kvinnene. De hadde et utvalg med kun kvinner og et utvalg med kun menn. De testet både disse to utvalgene isolert og hele datasettet samlet (Bannier & Schwarz, 2018).

## **2.3 Formal- og realkompetanse for å redusere kjønnsforskjellene**

### **Formalkompetanse**

En undersøkelse av Kokkizil, Karakurum-Ozdemir og Uysal (2017) viste at kvinner, fremmedspråklige og unge er gruppene som har dårligst økonomikunnskaper. Formålet til undersøkelsen var å studere sammenhengen mellom utdanningsnivå og økonomisk kunnskap. De konkluderte med at høyere utdanningsnivå økte økonomisk kunnskap (Kokkizil, Karakurum-Ozdemir & Uysal, 2017). Omtrent 60 % norske kvinner tar høyere utdanning og slik har det vært i flere år, men likevel skårer de lavt i forhold til mennene når det kommer til økonomikunnskaper (Samordna opptak, 2015-2018).

I 2006 publiserte Volpe, Chen og Liu en studie der de forsøkte å identifisere viktige spørsmål i forbindelse med økonomisk kunnskap blant arbeidstakere. De undersøkte også hva arbeidende personer mangler i kunnskap på dette området ved hjelp av en spørreundersøkelse. Deltakerne mente at de viktigste økonomiske kunnskapene de manglet var innen pensjonsplanlegging og sparing. Det ble i tillegg observert mangler på områder som investering og eiendomsplanlegging. Volpe et al. mente at resultatene tyder på at utdanningsprogrammer bør fokusere på å forbedre unge menneskers kunnskap på områder der mangler eksisterer (Volpe, Chen & Liu, 2006).

Goldsmith og Goldsmith sammenlignet effekten av utdanning på kvinners økonomiske ferdigheter mot effekten av utdanning på menns økonomiske ferdigheter. De undersøkte 122 studenter, og kom frem til at kvinner hadde lavere økonomiske kunnskaper enn menn. De konkluderte med at menn er tryggere på deres kunnskap om økonomi og investering av penger enn det kvinner er. Undersøkelsen viste i tillegg at både menn og kvinner som hadde økonomiutdanning hadde høyere økonomisk kunnskap enn de som ikke hadde

økonomiutdanning. Artikkelen er en oppmuntring til mer økonomiundervisning på skolene (Goldsmith & Goldsmith, 2006). Funnet støttes av Mandell og Hansons artikkel fra 2009, der de konkluderte med at økonomiske emner på videregående og høyskole ga en positiv effekt på økonomisk kunnskap (Mandell & Hanson, 2009).

Finansminister Siv Jensen holdt et innlegg i 2016 på AksjeNorges seminar kalt “Ta del - Ikke dvel” hvor hun hevder at læreplanene for skolene inneholder nok privatøkonomi (Jensen, 2016). Basert på en gjennomgang av den norske grunnskolenes læreplaner og kompetansemål synes det ikke å være noen form for privatøkonomi innlagt i noen av fagene. Det nærmeste man kommer er i kompetansemålene for 7. og 10. klasse i samfunnskunnskap. Etter 7. klasse skal man være i stand til å gi eksempler på og diskutere hvordan forbruksvaner og personlig økonomi kan bli påvirket av ulike medier (Utdanningsdirektoratet, 2013). Når elevene går ut fra 10. klasse skal de kunne beskrive hovedtrekkene til norsk økonomi og sammenhengen med verdensøkonomien (Utdanningsdirektoratet, 2013). Et annet kompetansemål finner man på læreplanen for valgfaget arbeidslivsfag på ungdomstrinnet. Målet går ut på at man skal kunne “beregne kostnader og forklare økonomiske forhold” (Utdanningsdirektoratet, 2015, s. 3). Læreplanene viser at det er svært lite opplæring i privat økonomi i grunnskolen per dags dato. Innføring av økonomifag i grunnskolen har vært debattert i media som grunnlag for å øke den norske befolkningens økonomiske kunnskap (Ecklund, 2015; Langset, 2014; Universitetet i Agder & Nyhus, 2011). Utdanningsdirektoratet blir stadig oppfordret til å legge inn mer personlig økonomi i grunnskolen. De voksne i hjemmene med barn bør i det minste ta en del av ansvaret, selv om det kan være utfordrende ettersom ikke alle har like god økonomisk kunnskap. Lav grad av obligatorisk opplæring i privatøkonomi kan påvirke livene til barn i lang tid fremover, og en endring i læreplanene bør skje raskt (Universitetet i Agder & Nyhus, 2011).

### **Realkompetanse**

Formalkompetanse har gitt gode resultater på å redusere kjønnsforskjeller i tidlige undersøkelser. I tillegg kan den tenkes at praktisering av økonomi kan heve kunnskapen og bidra til reduksjon av kjønnsforskjeller. Omfanget av litteratur på dette området er snevert og derfor inkluderes arbeid i finansbransjen som en faktor i denne utredningen.

Hassan Al-Tamimi og Anood Bin Kalli undersøkte 290 personer fra de forente arabiske emirater for å avdekke ulike faktorer som kunne ha en sammenheng med økonomisk kunnskap og investeringsvaner (Hassan Al-Tamimi & Anood Bin Kalli, 2009). Populasjonen i undersøkelsen besto av 58,3 % menn og 41,7 % kvinner. En tredelt spørreundersøkelse ble

brukt som innsamlingsmetode. Den første delen inneholdt spørsmål om bakgrunnen til respondentene, den andre delen gjaldt 37 ulike faktorer som kunne påvirke investeringsbeslutningene, og den siste delen inneholdt 18 sann/usann-spørsmål om den finansielle kunnskapen til respondentene. Respondentene hadde ulike bakgrunner med tanke på utdanningsnivå, inntektsnivå, alder og jobbstatus. 51,7% av respondentene hadde finansielt arbeid. Studien konkluderte med at de som arbeider i finansbransjen har høyere økonomisk kunnskap enn respondenter med arbeid i andre bransjer. De viste i tillegg at det er en positiv sammenheng mellom høyere utdanning, høyt inntektsnivå og økonomisk kunnskap uavhengig av alder (Hassan Al-Tamimi & Anood Bin Kalli, 2009).

## 2.4 Problemstilling

Basert på tidligere litteratur ønsker vi å undersøke om økonomiopplæring kan redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap blant den norske befolkningen. Det mangler litteratur på dette området som vi ønsker å fylle. Problemstillingen vår kan derfor uttrykkes slik: *“Er kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap lavere blant de med økonomisk utdanning enn blant de som ikke har slik utdanning?”*

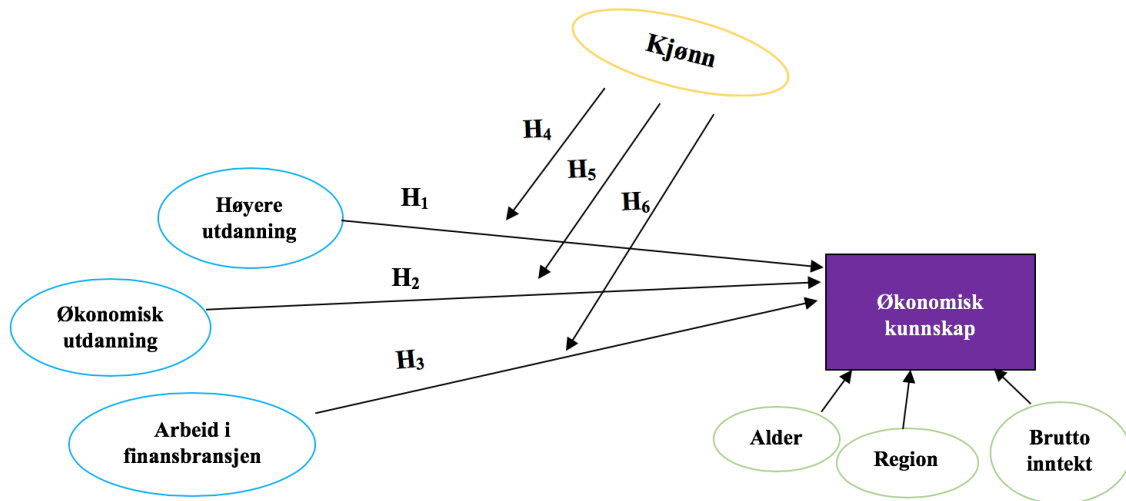
### Hypoteser

Med utgangspunkt i problemstillingen ønsker vi å benytte hypotesetester for å avdekke og besvare om det er en sammenheng mellom høyere utdanning, økonomisk utdanning, arbeid i finansbransjen og økonomisk kunnskap. Vi ønsker også å undersøke om eventuelle sammenhenger kan redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap.

Hypoteser er påstander som blir dannet på bakgrunn av teori. De brukes i hypotesetesting for å bekrefte eller avkrefte antakelser om et fenomen (Sekaran & Bougie, 2016). Når man tester hypoteser har man en nullhypotese og en alternativhypotese. Det er nullhypotesen som blir testet, og den kan enten forkastes eller beholdes. Nullhypotesen uttrykker alltid at vi ikke har en sammenheng mellom uavhengig og avhengig variabel. Dersom nullhypotesen forkastes støttes alternativhypotesen.

Figur 1 viser forskningsmodellen vår. Den uttrykker hvilke variabler vi antar har en sammenheng med økonomisk kunnskap. De blå sirklene inneholder de uavhengige variablene, den gule sirkelen er en modererende variabel og de grønne sirklene inneholder kontrollvariablene. Pilene i modellen illustrerer antatte sammenhenger mellom variablene. Hypotese H<sub>1</sub> til H<sub>6</sub> som vist i figur 1 er alternativhypotesene.





Figur 1 Forskningsmodell

Som vist i modellen tester vi om det er en sammenheng mellom de uavhengige og den avhengige variabelen i de tre første hypotesene.

*H<sub>1</sub>: Det er en positiv sammenheng mellom høyere utdanning og økonomisk kunnskap*

*H<sub>2</sub>: Det er en positiv sammenheng mellom økonomiutdanning og økonomisk kunnskap*

*H<sub>3</sub>: Det er en positiv sammenheng mellom arbeid i finansbransjen og økonomisk kunnskap*

De tre resterende hypotesene tester om effekten av de uavhengige variablene kan redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Kjønn benyttes som en modererende variabel, ettersom vi antar den forsterker effekten av sammenhengen mellom den avhengige og de uavhengige variablene.

*H<sub>4</sub>: Effekten av høyere utdanning er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns*

*H<sub>5</sub>: Effekten av økonomiutdanning er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns*

*H<sub>6</sub>: Effekten av arbeid i finansbransjen er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns*

## 3 Metode

I dette kapitlet presenteres forskningsdesign, data, operasjonalisering og plan for analyse. Formålet med dette kapitlet er å komme frem til en egnet metode for å teste hypotesene på bakgrunn av problemstillingen. Hovedsakelig viser metode hvordan man ønsker å gå fram med oppgaven med tanke på innsamling av informasjon, analyse og tolkning av dataene (Sekaran & Bougie, 2016).

### 3.1 Forskningsdesign

Et forskningsdesign inkluderer alt fra hvem og hva man ønsker å undersøke, til hvordan man skal utføre selve undersøkelsen. Ved bruk av et deskriptivt forskningsdesign benytter man gjerne kvantitative analysemetoder og formålet er å finne samvariasjon mellom en eller flere variabler (Sekaran & Bougie, 2016). På bakgrunn av problemstillingen vil et deskriptivt design være det mest hensiktsmessige designet å benytte. Spørreundersøkelse er den vanligste metoden for innsamling av data når man benytter en kvantitativ tilnærming. Man samler ofte inn en betydelig mengde observasjoner for å kartlegge en eller flere antakelser, og for å kunne generalisere resultatene til befolkningen. Metoden fokuserer på fenomen som kan registreres og måles i tall (Sekaran & Bougie, 2016). Kvantitativ metode er teori som bygger på tidligere forskningsstudier, og som blir omformulert til testbare forskningsspørsmål eller hypoteser (Drageset & Ellingsen, 2009). Ulempen med kvantitativ metode er at man ikke kan gå i dybden på det studerte fenomenet. Dette kan føre til at man “går glipp” av viktig informasjon, fordi informasjonen ikke kunne tallfestes (Sundbye, 2017). På grunnlag av valgt tilnærming kan det være vanskelig å finne årsak-virkning til kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap. Vi kan kun identifisere faktorer som har en sammenheng med fenomenet. I dette tilfellet ønsker vi å undersøke om det foreligger samvariasjon mellom økonomisk kunnskap og ulike uavhengige variabler.

### 3.2 Data

Denne oppgaven er basert på sekundærdata fra Kantar TNS som inneholder variabler målt gjennom et webbasert aksesspanel kalt GallupPanelet. Datasettet er vektet med rimvekt med hensyn på alder, kjønn og region. Spørreskjemaet ble utviklet av Gianni Nicolini og har blitt benyttet for å måle befolkningens kunnskap om finansielle tema i ulike land (Nicolini, 2019). Datasettet vårt er en del av et prosjekt der en internasjonal database inneholder målingene og gjør oss i stand til å sammenligne økonomikunnskaper- og atferder på tvers av de deltagende landene (Consumer Finance Research Center, 2017). Tittelen på undersøkelsen i Norge er:

“Nordmenns kunnskap om finansielle tema”. Tidsperioden for undersøkelsen er fra 25.06.2018 til 08.07.2018 med 2209 antall observasjoner. Ifølge Gallup er formålet med undersøkelsen å måle den norske befolkningens økonomiske atferd og kunnskapen deres om finansielle tema. Det vil si at undersøkelsen har blitt konstruert og foretatt med et annet formål enn formålet i vår oppgave, noe som vil bli diskutert nærmere i avsnittet om oppgavens validitet.

Datasettet inneholder 105 ulike spørsmål som går på respondentenes privatøkonomi og bakgrunnsinformasjon, i tillegg til kunnskapsspørsmål som utgjør 50 av spørsmålene. Kunnskapsspørsmålene har svaralternativer og er delt opp i ti kategorier med fem påstander i hver kategori. De ulike kategoriene er renter, lån og gjeld, boliglån, betalinger og kort, investering, obligasjoner/aksjer, pensjon og planlegging, sparing og investering, bankkonti og inflasjon. Vanskelighetsgraden stiger i hver kategori fra spørsmål 1 som skal være lett til spørsmål 5 som skal være vanskelig.

Det første spørsmålet i rentekategorien, som også skal være lettest, er et eksempel på kunnskapsspørsmål hvor kjønnsforskjellene er lave. Spørsmålet er: “Tenk deg at du har 100 kroner på en sparekonto, og renten er 2 % pr år. Hvor mye har du på kontoen etter fem år, dersom du ikke tar ut eller setter noe inn på kontoen?” Respondentene hadde fem svaralternativer; “Mer enn 102 kroner”, “Nøyaktig 102 kroner”, “Mindre enn 102 kroner”, “Foretrekker ikke å svare” og “Vet ikke”. Riktig svar er “Mer enn 102 kroner”. På dette spørsmålet var det 96 % menn (1100 menn) og 95 % kvinner (901 kvinner) som svarte rett.

Det fjerde spørsmål i rentekategorien viser derimot en høyere kjønnsforskjell på rette svar. I tillegg ser vi at flere svarer feil når spørsmålet blir formulert annerledes. Spørsmålet er: “Tenk deg at du har 100 kroner på en sparekonto, og renten er 10 % pr år. Hvor mye tror du du har på kontoen etter to år, dersom du ikke tar ut penger fra kontoen?” Svaralternativene respondentene kunne velge mellom er: “110 kroner”, “120 kroner”, “121 kroner”, “Foretrekker ikke å svare” og “Vet ikke”. Riktig svar er «121 kroner». 85 % menn (968 menn) svarte riktig, mens kun 66 % (626 kvinner) av kvinnene svarte rett på dette spørsmålet.

Resultatene for de fleste respondentene i kategorien om obligasjoner/aksjer er lave og derfor blir denne kategorien utelatt fra testingen. I tillegg utelukkes spørsmål 3 og 4 fra kategorien sparing og investering ettersom disse spørsmålene også omhandler obligasjoner. Obligasjoner brukes mest av staten og større finansielle foretak i Norge og derfor er det ikke urimelig å anta at privatpersoner har lite kunnskap om dette (Statistisk Sentralbyrå, 2019b). Antall kunnskapsspørsmål gjenstående etter disse beslutningene er 43.

### 3.2.1 Utvalg

Dersom man har som mål å generalisere resultater basert på statistiske tester utført på et utvalg fra populasjonen må man bruke sannsynlighetsutvalg. Et sannsynlighetsutvalg blir benyttet ved kvantitative tilnærminger for å definere utvalget (Sekaran & Bougie, 2016). Datasettet som blir benyttet i denne studien består av et stort antall observasjoner fra et sannsynlighetsutvalg og er derfor generaliserbart.

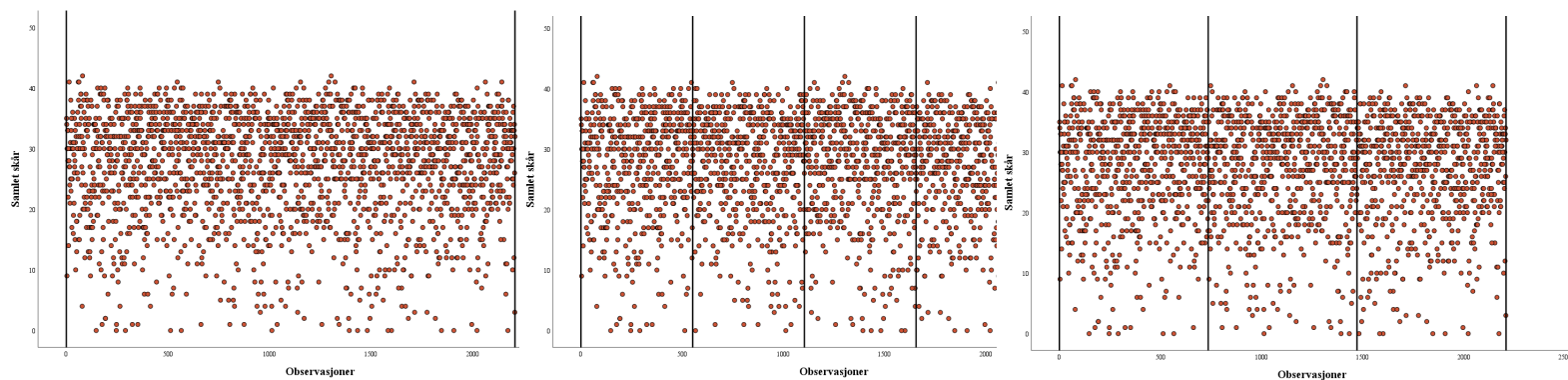
Tabell 1 viser ulike bakgrunnsvariabler fordelt på kjønn.

Tabell 1 Utvalgs karakteristika fordelt på menn og kvinner

|                                   | <b>Mann</b> | <b>Kvinne</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>Antall observasjoner</b>       | 1188        | 1021          | 2209         |
| <b>Alder</b>                      |             |               |              |
| Under 30 år                       | 138         | 147           | 285          |
| 30 – 44 år                        | 260         | 211           | 471          |
| 45 – 59 år                        | 332         | 267           | 599          |
| 60 + år                           | 458         | 396           | 854          |
| <b>Utdanning</b>                  |             |               |              |
| Økonomiutdanning                  | 184         | 92            | 276          |
| Annen høyere utdanning            | 542         | 547           | 1089         |
| Ingen høyere utdanning            | 442         | 363           | 805          |
| <b>Hovedkilde til livsopphold</b> |             |               |              |
| Heltidsarbeid                     | 575         | 420           | 995          |
| Deltidsarbeid                     | 53          | 108           | 161          |
| Selvstendig næringsdrivende       | 55          | 24            | 79           |
| Alderspensjonist                  | 328         | 217           | 545          |
| Ikke i arbeid                     | 177         | 252           | 429          |
| <b>Bransje</b>                    |             |               |              |
| Arbeid i finansbransjen           | 32          | 21            | 53           |
| Arbeid i annen bransje            | 555         | 504           | 1058         |
| <b>Bruttoinntekt</b>              |             |               |              |
| Under 200.000 kroner              | 136         | 181           | 317          |
| 200.000 – 299.999 kroner          | 100         | 135           | 235          |
| 300.000 – 399.999 kroner          | 181         | 186           | 367          |
| 400.000 – 499.999 kroner          | 240         | 216           | 456          |
| 500.000 – 599.999 kroner          | 161         | 113           | 274          |
| 600.000 – 699.999 kroner          | 116         | 57            | 173          |
| 700.000 – 799.999 kroner          | 75          | 29            | 104          |
| 800.000 – 999.999 kroner          | 79          | 23            | 102          |
| 1.000.000 kroner eller mer        | 58          | 16            | 74           |
| <b>Region</b>                     |             |               |              |
| Oslo/Akershus                     | 272         | 253           | 525          |
| Rest Østland                      | 310         | 300           | 610          |
| Sør-/Vestland                     | 395         | 286           | 681          |
| Tr.lag/Nord-Norge                 | 211         | 182           | 393          |

Den viser at det er en jevn fordeling av antall mannlige (1188) og kvinnelige (1021) respondenter. Vi har 854 respondenter i alderskategorien 60 + og kun 285 i alderskategorien

under 30 år. I tillegg er det stor forskjell mellom antall respondenter med økonomisk utdanning (276) og annen høyere utdanning (1089), samt at vi kun har 53 respondenter med arbeid i finansbransjen. Ettersom datasettet er vektet med rimvekt med hensyn på alder, kjønn og region kan vi se bort fra at det er en skjevfordeling i alder. Tabellen viser i tillegg en jevn fordeling i antall respondenter i ulike regioner, mens bruttoinntekt derimot viser en klar forskjell mellom kjønn. Vi observerer at jo høyere bruttoinntekt, desto færre kvinnelige respondenter. Kvinner tjener betraktelig mindre enn menn noe som støttes her. Samtidig er kvinner 67 % av de som arbeider deltid, som kan være noe av forklaringen til hvorfor en større andel menn ligger i kategoriene fra 500.000-599.999 kroner og oppover.



Figur 2 Utvalg 1

Figur 3 Utvalg 2

Figur 4 Utvalg 3

Figur 2, 3 og 4 viser utvalgene som skal benyttes i analysedelen. Utvalg 1 i figur 2 inkluderer hele datasettet med 2209 observasjoner. Utvalg 2 i figur 3 er delt inn i kvartiler. Det betyr at utvalget er delt inn i fire tilnærmet like store grupper. Her ønsker vi å fokusere på første og fjerde kvartil som til sammen tilsvarer 1052 observasjoner. De resterende 1157 observasjoner fra andre og tredje kvartil vil bli utelukket fra analysen. Utvalg 3 i figur 4 er delt inn i tertialer som betyr at utvalget er delt inn i tre tilnærmet like store grupper. I likhet med utvalg 2 fokuserer vi på første og tredje tertial, mens observasjonene fra andre tertial utelukkes. Antall observasjoner i utvalg 3 er derfor 1497.

### **3.3 Operasjonalisering**

I denne delen presenteres variablene som blir benyttet i analysene og metodene som er brukt for å måle dem. Deretter presenteres validitet, reliabilitet og målefeil.

#### **3.3.1 Avhengige variabler**

Økonomisk kunnskap er det vi er interessert i å måle og gjøre videre testing med, og derfor er dette den avhengige variabelen. Vi har valgt å måle økonomisk kunnskap på fire ulike måter. De avhengige variablene er samlet skår, økonomisk kunnskap (100%), økonomisk kunnskap (50%) og økonomisk kunnskap (66%).

##### **3.3.1.1 Samlet skår**

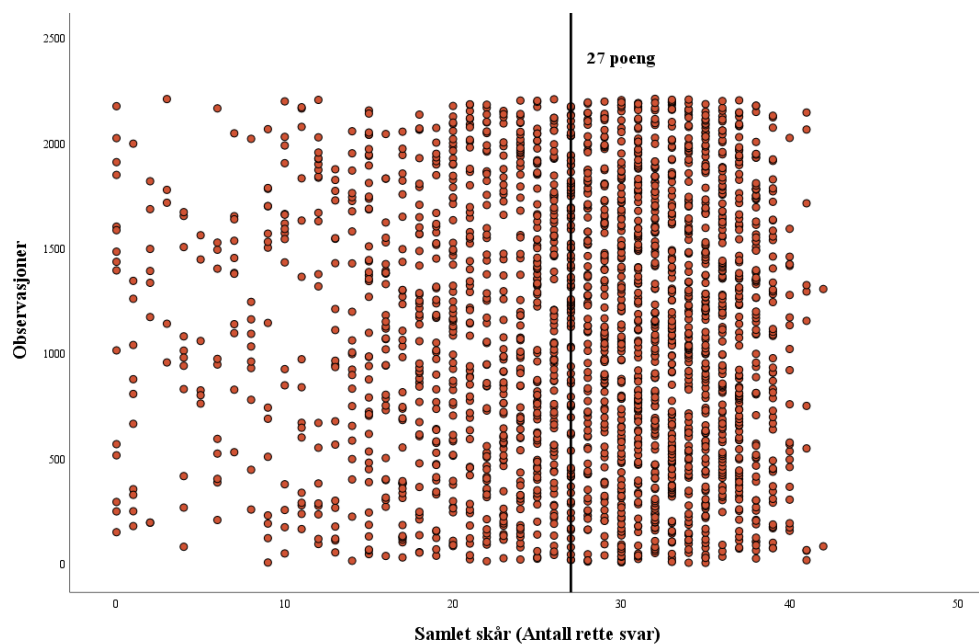
Vi benytter som nevnt 43 av de 50 kunnskapsspørsmålene fra undersøkelsen og maksimal poengsum en respondent kan oppnå er dermed 43. Samlet antall rette svar for hver respondent uttrykkes i variabelen samlet skår som har et gjennomsnittet på 27,23. Den benyttes som en avhengig variabel slik at vi får en indikasjon på hvilke uavhengige variabler som har en statistisk signifikant sammenheng med samlet skår. Vi kan ikke kategorisere respondentene til god eller dårlig økonomisk kunnskap ved bruk av variabelen samlet skår, men vi kan se om det er en positiv eller negativ sammenheng. Desto nærmere 43 poeng, desto bedre er den økonomiske kunnskapen.

##### **3.3.1.2 Inndeling i høy og lav økonomisk kunnskap**

De tre påfølgende avhengige variablene blir laget med et formål om å kunne kategorisere respondentene i enten god eller dårlig økonomisk kunnskap og blir derfor konstruert som dummyvariabler. En dummyvariabel er en kategorisk variabel med en bestemt koding som innehar verdiene 0 og 1 (Sekaran & Bougie, 2016).

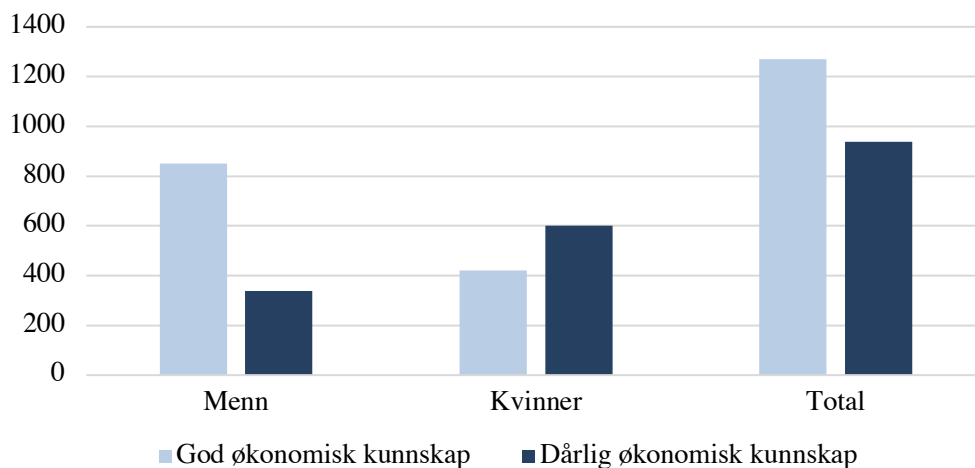
##### **Økonomisk kunnskap (100%)**

Variabelen økonomisk kunnskap (100%) baseres på gjennomsnittet av den forrige avhengige variabelen samlet skår. Gjennomsnittet til samlet skår er som nevnt 27,23 poeng, men blir rundet ned til 27 poeng. Figur 5 viser hvor skillet mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap er. Dersom respondenten har en samlet skår på 27 poeng eller lavere, altså til venstre for linjen, vil den bli kategorisert som dårlig i økonomisk kunnskap. Dersom respondenten skårer høyere enn 27 poeng vil den bli kategorisert som god i økonomisk kunnskap. Navnet til variabelen er økonomisk kunnskap (100%) ettersom vi har med alle observasjoner (2209) fra datasettet.



Figur 5 Illustrasjon av skjæringspunktet mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap til den avhengige variabelen økonomisk kunnskap (100%)

Figur 6 viser hvordan variabelen økonomisk kunnskap (100%) kategoriserer menn og kvinner i økonomisk kunnskap.



Figur 6 Fordeling av kvinner og menn i kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap ved bruk av økonomisk kunnskap (100%) som avhengig variabel

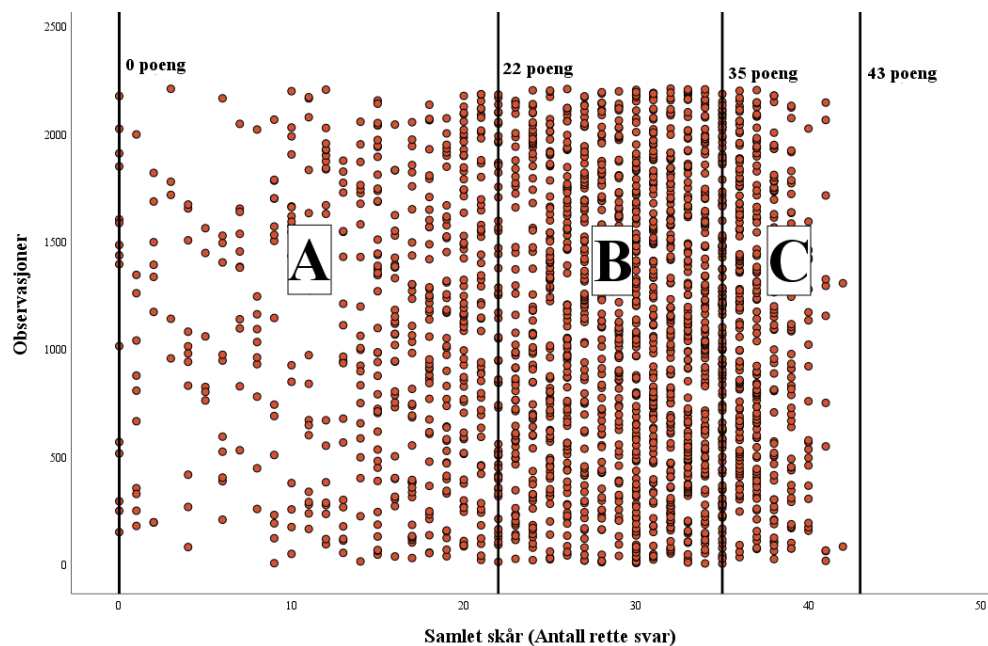
Hele 60 % (601 kvinner) av de kvinnelige respondentene og kun 30 % (338 menn) av de mannlige respondentene havner i kategorien dårlig økonomisk kunnskap. Det er et tydelig skille mellom kjønnene i kategorien god økonomisk kunnskap, hvor vi finner 70 % (850 menn) av de mannlige og kun 40% (420 kvinner) av de kvinnelige respondentene.

Økonomisk kunnskap (100%) er inndelt slik at de som har samlet skår under gjennomsnittet på 27 poeng blir kategorisert til dårlig økonomisk kunnskap, mens de som skårer høyere enn gjennomsnittet innehar god økonomisk kunnskap. Det betyr at det ikke er mer enn ett poeng som skiller kategoriene. I tillegg inkluderer vi derfor to avhengige variabler som har tydeligere skiller mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap. Disse variablene, blir konstruert på bakgrunn av utvalg 2 og 3 som er inndelt i kvartiler og tertialer.

### Økonomisk kunnskap (50%)

Variabelen økonomisk kunnskap (50%) har som nevnt et tydeligere skille mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap enn økonomisk kunnskap (100%). Variabelen er basert på utvalg 2 som er delt inn i kvartiler hvor kun observasjonene fra første og fjerde kvartil tas med. Da utelukkes andre og tredje kvartil som tilsvarer 50% av utvalget, derav navnet økonomisk kunnskap (50%).

Figur 7 illustrerer både hvordan vi har delt inn kategoriene, og hvilke observasjoner som utelukkes fra analyser med økonomisk kunnskap (50%) som avhengig variabel.



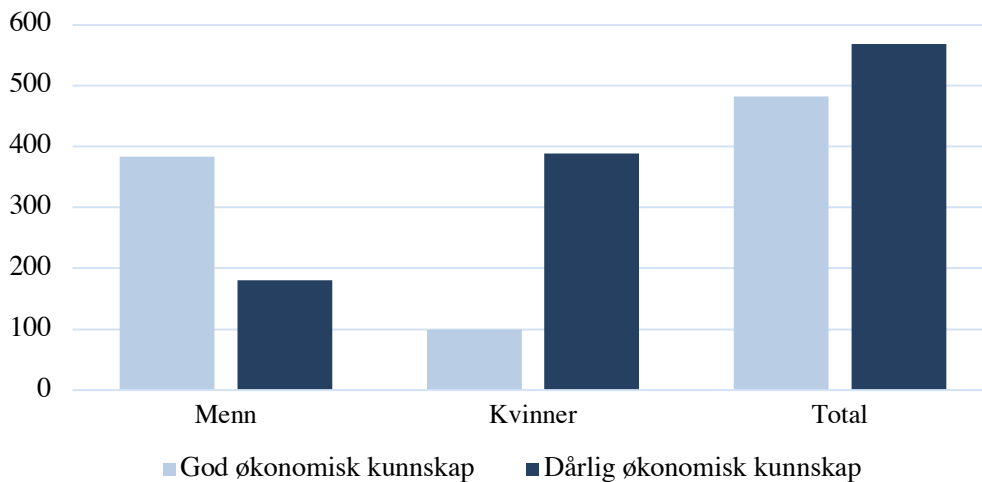
Figur 7 Illustrasjon av skjæringspunktet mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap til den avhengige variabelen økonomisk kunnskap (50%)

Respondenter som har samlet skår mellom 0 og 22 poeng ligger i område A og utgjør 569 observasjoner. Disse blir kategorisert til dårlig økonomisk kunnskap. Observasjoner som blir ekskludert fra variabelen befinner seg i område B og utgjør 1157 observasjoner. Dersom respondentene har samlet skår mellom 35 og 43 poeng befinner de seg i område C og blir kategorisert som god i økonomisk kunnskap. Antallet observasjoner i område C er 483.



Variabelen økonomisk kunnskap (50%) inneholder altså observasjonene fra område A og C som totalt utgjør 1052 respondenter.

Figur 8 viser at 68,1 % (384 menn) av menn og 20,3 % (99 kvinner) av kvinner er kategorisert til god økonomisk kunnskap.

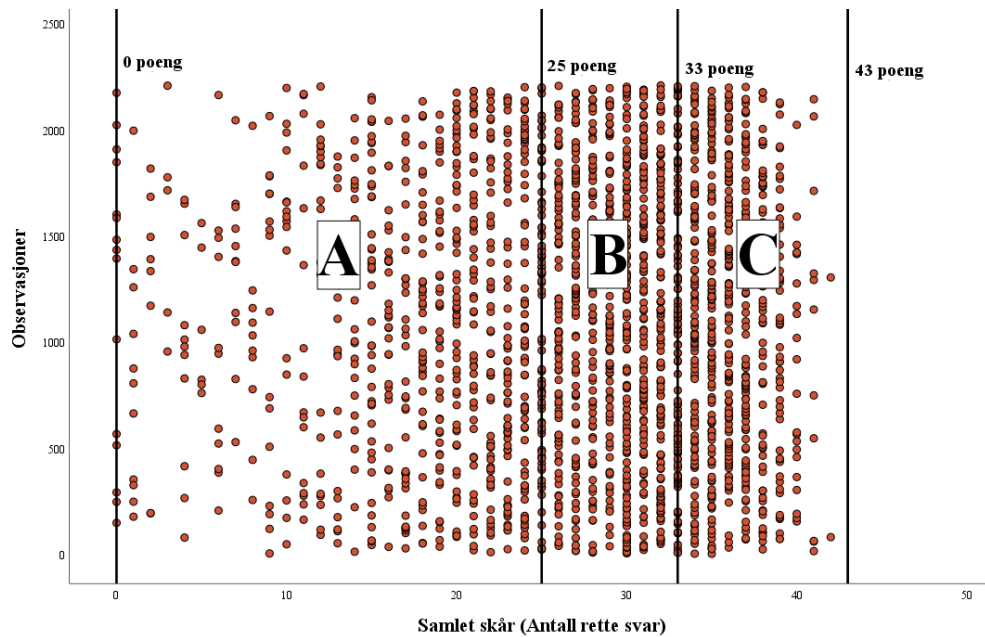


Figur 8 Fordeling av kvinner og menn i kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap ved bruk av økonomisk kunnskap (50%) som avhengig variabel

Av kvinnelige respondenter er 79,7 % (389 kvinner) kategorisert til dårlig økonomisk kunnskap, mens kun 31,9 % (180 menn) av mannlige respondenter er kategorisert til denne kategorien. Vi legger merke til at prosentandelen for begge kjønn som blir kategorisert til god økonomisk kunnskap har blitt redusert ved bruk av økonomisk kunnskap (50%) som målemetode.

### Økonomisk kunnskap (66%)

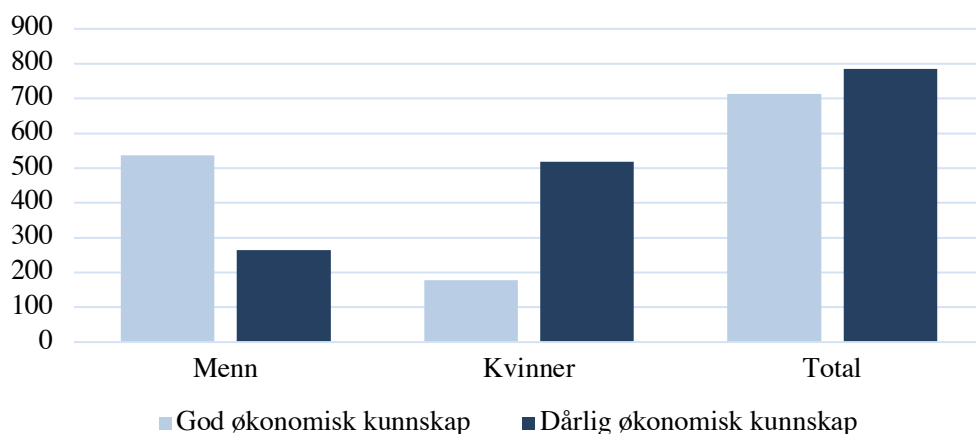
Figur 9 illustrerer hvordan vi skiller mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap i variabelen økonomisk kunnskap (66%). Denne variabelen er basert på utvalg 3 som er delt inn i tertialer, altså er totalutvalget delt inn i tre tilnærmet like store grupper. Variabelen økonomisk kunnskap (66%) tar for seg observasjonene fra første og tredje tertial, som betyr at andre tertial (område B) utelukkes. Vi gjenstår da med 66% av utvalget, derav variabelnavnet.



Figur 9 Illustrasjon av skjæringspunktet mellom kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap til den avhengige variabelen økonomisk kunnskap (66%)

Respondenter som skårer mellom 0 og 25 poeng befinner seg i område A og kategoriseres som dårlig i økonomisk kunnskap. Respondenter med poengskår mellom 33 og 43 (område C) kategoriseres til god i økonomisk kunnskap. Område B inneholder 712 observasjoner med poengskår utenfor kriteriene for å havne i god eller dårlig økonomisk kunnskap og blir derfor ekskludert fra variabelen. Områdene A og C inneholder henholdsvis 784 og 713 observasjoner, som vil si at variabelen totalt sett har 1497 observasjoner.

Figur 10 viser i likhet med figur 8 en skeivfordeling av menn og kvinner i kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap.



Figur 10 Fordeling av kvinner og menn i kategoriene god og dårlig økonomisk kunnskap ved bruk av økonomisk kunnskap (66%) som avhengig variabel

### **3.3.2 Uavhengige variabler**

Tidligere forskning har funnet sammenhenger mellom flere ulike faktorer og økonomisk kunnskap. Det har vist seg at det er en statistisk signifikant sammenheng mellom høyere utdanning, økonomisk utdanning, arbeid i finansbransjen og økonomisk kunnskap. På bakgrunn av andres funn vil vi teste om disse sammenhengene også støttes ved bruk av vårt datasett.

I tillegg har tidligere forskning funnet kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Det er vitenskapelig bevist at norske menn i gjennomsnitt har et langt høyere nivå av økonomisk kunnskap enn norske kvinner. Per dags dato har ingen forskning avdekket tiltak for å redusere disse kjønnsforskjellene. Derfor vil vi undersøke om kjønnsforskjellene blir redusert ved å teste om effekten av høyere utdanning, økonomisk utdanning og arbeid i finansbransjen er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns. Kjønn er en uavhengig modererende variabel som benyttes for å undersøke om sammenhengene blir forsterket eller redusert dersom kjønn inkluderes i modellene.

### **3.3.3 Kontrollvariabler**

Vi kan ikke påstå at det er kausale sammenhenger mellom den avhengige og de uavhengige variablene. Vi kan kun undersøke om det foreligger statistisk signifikante sammenhenger mellom dem. Av den grunn inkluderer vi ulike kontrollvariabler for å sikre at konklusjonen fra analysen forblir uendret fra en modell bestående kun av de uavhengige variablene. Dette reduserer sjansen for at sammenhengene vi eventuelt finner er spuriøse. Spuriøse sammenhenger forekommer dersom en tredje variabel er en bakenforliggende årsak til sammenhengen mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene (Ringdal, 2007).

Variablene vi ønsker å kontrollere for er alder, region og bruttoinntekt. Vi kontrollerer for alder, fordi tidligere litteratur har vist at både unge og eldre mennesker i gjennomsnitt er de gruppene som er mest sårbare for lav økonomisk kunnskap. Region kontrolleres ettersom det kan tenkes å være variasjon i kunnskap basert på urbaniseringsgrad eller andre kulturelle forhold. I tillegg kontrollerer vi for bruttoinntekt, fordi vi observerte i tabell 1 at desidert flest menn har bruttoinntekt på 500.000 kroner eller høyere.

### **3.3.4 Målefeil**

Vårt datasett er som tidligere nevnt basert på et elektronisk spørreskjema og ulike målefeil kan ha oppstått i innsamlingsprosessen. For eksempel vet vi ikke om de tiltenkte

respondentene faktisk har svart på undersøkelsen eller har latt noen andre besvare den for dem. I tillegg kan spørsmål ha blitt misoppfattet og ettersom det ikke var et personlig intervju/telefonintervju kunne ikke respondentene få en oppklaring før han/hun oppga svaret sitt. Andre faktorer som kan ha påvirket respondentene kan være tidspunktet den ble gjennomført på, eller omgivelser som virker forstyrrende (Sekaran & Bougie, 2016).

### **3.3.5 Validitet og reliabilitet**

Når man forsker på ulike sammenhenger er graden av validitet og reliabilitet viktige momenter. Før vi kan trekke konklusjoner fra studien vår må vi undersøke om resultatene er gyldige og om undersøkelsen er pålitelig. Validitet dreier seg om hvor nøyaktig man måler det man har til hensikt å måle, altså hvor gyldig undersøkelsen er (Sekaran & Bougie, 2016). Validitet kan deles inn i begreps-, innholds-, overflate- og statistisk konklusjonsvaliditet.

Begrepsvaliditet avgjør hvor gyldig målingene til de valgte variablene er. Ettersom innsamling av data ble gjennomført via en spørreundersøkelse er det viktig å vurdere om variablene har blitt målt på en korrekt måte i forhold til det man ønsker å måle. Datasettet benyttet i oppgaven ble samlet inn med formål om å kartlegge nordmenns kunnskap og atferd knyttet til finansielle tema og ettersom dette er ulikt vårt formål kan det svekke begrepsvaliditeten. En annen faktor som kan ha svekket begrepsvaliditeten er at undersøkelsen ble utviklet for flere land. Det vil si at den ikke er skreddersydd for å måle nordmenns økonomiske kunnskap. Man kan dele begrepsvaliditet til konvergent validitet og diskriminant validitet. Høy konvergent validitet eksisterer i en undersøkelse dersom flere av spørsmålene måler samme variabel (Sekaran & Bougie, 2016). Utredningen vår har en mer omfattende måling av kunnskap enn andre undersøkelser. Vi har flere ulike kategorier innenfor kunnskap med flere spørsmål i hver kategori enn andre studier har. Vi benytter altså en uvanlig stor mengde kunnskapsspørsmål som basis for de fire ulike avhengige variablene vi har som mål på økonomisk kunnskap. Man kan derfor anta at oppgaven har høy konvergent validitet.

Innholdsvaliditet sier noe om hvor tilstrekkelig vår valgte målemetode dekker den nødvendige informasjonen innenfor området vi ønsker å undersøke (Sekaran & Bougie, 2016). Innholdsvaliditeten kan sies å være høy i denne oppgaven siden vi ikke benytter respondentenes selvevaluering som mål på deres økonomiske kunnskap. Vi baserer i istedenfor måling av økonomisk kunnskap på antall rette svar på kunnskapsspørsmålene.

Statistisk konklusjonsvaliditet gjelder grunnlaget man har for å trekke fornuftige konklusjoner fra analysetestene man foretar. Denne formen for validitet henger sammen med reliabilitet som vil bli forklart nærmere i neste avsnitt. Hvis reliabiliteten i undersøkelsen er lav vil den statistiske konklusjonsvaliditeten svekkes (Sekaran & Bougie, 2016).

Reliabilitet omhandler hvor pålitelig metodikken for undersøkelsen er. Dersom vi gjentar undersøkelsen med et nytt sett respondenter kan man si at undersøkelsen har høy grad av reliabilitet forutsatt at resultatet blir omtrent det samme hver gang. Tilfeldige feil er en del av enhver undersøkelse og reliabiliteten henger direkte sammen med disse feilene. En høy andel av tilfeldige feil vil bety lav grad av reliabilitet for undersøkelsen. Det betyr at variablene ikke blir målt på en tilfredsstillende måte og måleinstrumentet bør eventuelt endres på (Sekaran & Bougie, 2016). Uten å gjenta undersøkelsen med andre respondenter kan vi ikke konkludere med at reliabiliteten er høy, men vi kan anta at den er på et akseptabelt nivå ettersom dette datasettet er en del av et prosjekt og blir benyttet i en god del andre land. I tillegg er analysemetodene vi benytter valgt på bakgrunn av de ulike variablene som skal analyseres.

### **3.4 Plan for analyse**

I denne delen av metode presenteres analysemetodene vi skal benytte for å besvare problemstillingen vår.

#### **3.4.1 Målenivå**

Når man skal måle variabler finnes det fire forskjellige nivåer; nominal, ordinal, intervall og forholdstall. Ulike statistiske analyser krever variabler med forskjellige målenivå. Omtrent alle variablene som er inkludert i analysen er målt på nominalnivå. Ved å benytte nominalnivå settes svaralternativene i forskjellige kategorier som ikke skal overlape hverandre og kategoriene skal dekke alle mulige svaralternativer. For eksempel har vi en variabel for høyere utdanning som deles inn i to kategorier; høyere utdanning og ingen høyere utdanning. Disse kategoriene overlapper ikke hverandre og de dekker de mulige svaralternativene i denne variabelen. Data på nominalnivå kan brukes for å hente informasjon om frekvenser og prosent, for eksempel både antall og prosent som har høyere utdanning (Sekaran & Bougie, 2016). Den eneste variabelen som ikke er målt på nominalnivå er variabelen samlet skår. Samlet skår går fra 0 poeng til 43 poeng, altså har vi 43 kategorier som ikke overlapper hverandre og som kan rangeres. I tillegg er det lik distanse mellom 4 og 5 poeng som det er mellom 16 og 17 poeng. Det vil si at samlet skår er målt på intervallnivå og er en kontinuerlig

variabel (Sekaran & Bougie, 2016). Ettersom lineær regresjonsanalyse krever at den avhengige variabelen er kontinuerlig vil vi benytte denne analysemetoden når vi analyserer samlet skår. De resterende avhengige variablene økonomisk kunnskap (100%), økonomisk kunnskap (50%) og økonomisk kunnskap (66%) er dikotome og dermed benytter vi logistisk regresjon for å analysere dem.

### **3.4.2 Lineær regresjonsanalyse**

En lineær regresjon er en av mange statistiske metoder som benyttes for å studere sammenhengen mellom en eller flere uavhengige variabler  $X_1, X_2, \dots, X_i$  og en avhengig variabel  $Y$  (Montgomery, Peck, & Vining, 2012). Vi kan ikke bevise noen årsakssammenheng, men vi kan teste om en eller flere uavhengige variabler har en signifikant sammenheng med økonomisk kunnskap ved å benytte denne analysemetoden.

#### **3.4.2.1 Forutsetninger**

Før en regresjonsanalyse kan utføres er man nødt til å sjekke om fem forutsetninger er oppfylt. For det første må feilleddet til regresjonsestimatene være gjennomsnittlig lik 0 og normalfordelt. For det andre må feilleddet ha en konstant varians, altså være homoskedastisk. For det tredje må det ikke være høy korrelasjon mellom feilleddene til de uavhengige variablene. For det fjerde må ligningen som skal brukes i regresjonen være lineær. Det siste punktet handler om at man ikke skal ha multikollinearitet mellom de uavhengige variablene (Poole & O'Farrell, 1971). Multikollinearitet finnes dersom to eller flere uavhengige variabler er høyt korrelerte (Sekaran & Bougie, 2016). Antagelsen om multikollinearitet er ikke oppfylt dersom vi inkluderer høyere utdanning og økonomisk utdanning i samme modell ettersom de er høyt korrelerte. Vi ønsker å teste om det er en sammenheng mellom begge variablene og økonomisk kunnskap og velger derfor å benytte to ulike modeller i lineær regresjon. Vedlegg 1 til 6 viser resultatene av testene som bekrefter at alle forutsetningene er oppfylt.

#### **3.4.2.2 Multippel regresjonsanalyse**

For å undersøke om det er en sammenheng mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene blir multippel lineær regresjon benyttet i denne oppgaven. Multippel regresjon er regresjon med flere enn én forklaringsvariabel og man bruker minste kvadraters metode til å tilpasse noe lineært til dataene (Sekaran & Bougie, 2016). En multippel regresjonsmodell kan uttrykkes som i ligning (1):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i + \epsilon_i, \quad (1)$$

der parameteren  $\beta_0$  representerer konstantleddet.  $\beta_1$  er helningskoeffisienten og forteller hvor mye i gjennomsnitt verdien til den avhengige variabelen  $Y$  avtar/øker med en enhets endring i den uavhengige variabelen  $X_i$ . Tilfeldige feil i regresjonen blir representert ved  $\varepsilon_i$  (Sekaran & Bougie, 2016).

Regresjonsligningene for de lineære regresjonene som skal utføres i kapittel 4.2.1 ser da slik ut for henholdsvis modell 1 og 2:

$$Y_{\text{Samlet skår}} = \beta_0 + \beta_1 \text{HøyereUtdanning} + \beta_2 \text{Bransje} + \beta_5 \text{Alder} + \beta_6 \text{Region} + \beta_7 \text{Inntekt} \quad (2)$$

$$Y_{\text{Samlet skår}} = \beta_0 + \beta_1 \text{ØkonomiskUtdanning} + \beta_2 \text{Bransje} + \beta_5 \text{Alder} + \beta_6 \text{Region} + \beta_7 \text{Inntekt} \quad (3)$$

Den lineære regresjonen blir utført ved hjelp av block-funksjonen i SPSS. Ved bruk av denne funksjonen legger vi inn de ulike variablene i individuelle blokker, og programmet produserer modellene for oss (UCLA, u.å.). Det betyr at dersom vi legger inn høyere utdanning i første blokk og arbeid i finansbransjen i andre blokk, vil vi få ut to modeller. Den første modellen inneholder kun høyere utdanning, mens den andre modellen inneholder både høyere utdanning og arbeid i finansbransjen. I tillegg er selvsagt den avhengige variabelen inkludert i begge modellene. Fordelen med denne metoden er at vi kan sammenligne de ulike modellene og velge regresjonsmodellen med best forklaringskraft.

### 3.4.2.3 T-test

For å tolke regresjonsresultatene benyttes t-test for å undersøke om det er en sammenheng mellom den avhengige variabelen  $Y$  og den uavhengige variabelen  $X$ . Testen går ut på å teste om regresjonskoeffisienten i modellen statistisk sett er lik null, og dersom dette er tilfelle beholdes nullhypotesen. Dersom  $\beta$  derimot er ulik null gis det støtte til alternativhypotesen og da kan man konkludere at det er en sammenheng mellom den avhengige og den uavhengige variabelen (Sekaran & Bougie, 2016). For å forkaste nullhypotesen må  $p$ -verdien være lavere enn det valgte signifikansnivået.

### 3.4.2.4 Modellens forklaringskraft

$R^2$  er en indikasjon på hvor stor andel av variansen i den avhengige variabelen som kan forklares av regresjonsmodellen.  $R^2$  varierer mellom 0 og 1. Jo nærmere 1 den ligger, desto bedre er modellens forklaringskraft og hvis  $R^2$  er lik 1 vil det indikere at all variasjonen forklares av regresjonsmodellen. Et viktig moment å ta i betraktning er at  $R^2$  alltid vil øke når man inkluderer flere uavhengige variabler som kan føre til en overoptimistisk  $R^2$ . Den justerte

$R^2$  tar derimot hensyn til økte frihetsgrader ved økt antall forklaringsvariabler. Det er da mer hensiktsmessig å benytte justert  $R^2$  som en indikasjon for modellens forklaringskraft ved multipl regresjon (Verbeek, 2004).

#### **3.4.2.5 F-test**

Ettersom vi benytter block-funksjonen kan vi bruke F-test for å sjekke om endringene i  $R^2$  er statistisk signifikante. En F-test benyttes når man skal avgjøre om modellens forklaringskraft er statistisk forskjellig fra null. Nullhypotesen skal forkastes dersom p-verdien til F-verdien er lavere enn det valgte signifikansnivået (Sekaran & Bougie, 2016).

### **3.4.3 Logistisk regresjonsanalyse**

Logistisk regresjonsanalyse gir muligheten til å undersøke sannsynligheten for at en begivenhet B skal inntreffe eller ikke, og om det foreligger variabler som øker eller reduserer sannsynligheten. I logistisk regresjon er begivenheten som skal undersøkes den avhengige variabelen (Fugleberg, Småstuen & Tufte, 2018). Ved å bruke logistisk regresjon kan man finne sannsynligheten for at en type respondent vil havne i en av to kategorier (Sekaran & Bougie, 2016). Eksempelvis kan man beregne sannsynligheten for at en respondent med økonomiutdanning fremfor en respondent med annen høyere utdanning havner i kategorien god økonomisk kunnskap ved bruk av denne metoden.

#### **3.4.3.1 Forutsetninger**

En forutsetning for logistisk regresjon er at de avhengige variablene er todelt og ikke-parametriske (Sekaran & Bougie, 2016). En annen forutsetning er at feilleddene skal være heteroskedastiske. De avhengige variablene økonomisk kunnskap (100%), økonomisk kunnskap (50%) og økonomisk kunnskap (66%) er dikotome og dermed er feilleddene binomisk fordelt. På bakgrunn av dette vil feilleddene være heteroskedastiske, som betyr at variansen til feilleddene ikke er konstant (Fugleberg et al., 2018). Det vil si at forutsetningene for logistisk regresjon er oppfylt.

#### **3.4.3.2 Maximum likelihood estimator**

I lineær regresjon estimerer man regresjonskoeffisientene basert på minste kvadraters metode, mens regresjonskoeffisientene blir estimert ved bruk av sannsynlighetsmaksimeringsmetoden i logistisk regresjon, som på engelsk benevnes maximum likelihood estimator. Denne metoden handler om å finne den mest optimale tilpasningen til datasettet man ønsker å forske



på og brukes når man opererer med dikotome variabler. Ved estimering av en logistisk regresjonsmodell er odds og sannsynlighet viktige verdier (Fugleberg et al., 2018).

### 3.4.3.3 Sannsynlighet

En sannsynlighet (P) viser sjansen for at en begivenhet B inntreffer. Dermed vil (1-P) vise sannsynligheten for at B ikke inntreffer. Sannsynligheten skal alltid ligge i intervallet [0,1] og kan beregnes ved bruk av følgende ligning:

$$P = \frac{Odds}{1 + Odds} \quad (4)$$

(Fugleberg et al., 2018).

### 3.4.3.4 Odds

En odds uttrykker sannsynligheten for at en begivenhet inntreffer mot sannsynligheten for at en begivenhet ikke inntreffer (Polit & Beck, 2018). Odds kan beregnes på følgende måter:

$$Odds = \frac{P}{1-P} \quad (5)$$

$$Odds = e^{\beta_0 + \beta_1 X} \quad (6)$$

Der 1-P er sannsynligheten for at begivenheten B ikke inntreffer. Stigende sannsynlighet (P) gir en odds som vokser uendelig, men når  $P = 1$  (en sikker begivenhet) eller  $P = 0$  (en begivenhet som ikke kan forekomme) kan ikke oddsen beregnes (Fugleberg et al., 2018).

### 3.4.3.5 Oddsforholdet

Ved tolkning av en logistisk regresjon brukes forholdet mellom to odds, altså oddsforholdet. Fugleberg beskriver oddsforholdet som *“hvor mange ganger mer sannsynligheten for begivenheten er enn sannsynligheten for ikke forekomst av begivenheten”* (Fugleberg et al., 2018, s. 50). Oddsforholdet kan uttrykkes som vist i ligning (7):

$$Oddsforholdet = \frac{\frac{P_1}{1-P_1}}{\frac{P_0}{1-P_0}} \quad (7)$$

Et oddsforhold forskjellig fra 1 gir enten en større eller lavere sannsynlighet for at en begivenhet inntreffer, og et oddsforhold lik 1 gir ingen utslag på sannsynligheten for at en begivenhet inntreffer. Konfidensintervallet til oddsforholdet kan krysse 1 som gjør det mulig at oddsforholdet er lik 1. En uavhengig variabel har ikke en statistisk signifikant påvirkning på sannsynligheten for å havne i en spesifikk kategori i den avhengige variabelen dersom

konfidensintervallet til oddsforholdet krysser 1. P-verdien til hver enkelt uavhengig variabel kan også benyttes for å teste om de har en signifikant sammenheng med den avhengige variabelen (Fugleberg et al., 2018).

#### **3.4.3.6 Tilpasning til data**

I lineær regresjonsanalyse bruker man  $R^2$  til å måle modellens forklaringskraft, den forteller hvor stor andel av variansen i den avhengige variabelen som kan forklares av regresjonsmodellen. Ettersom logistisk regresjon ikke baseres på minste kvadraters metode kan man ikke få samme mål på modellens forklaringskraft som ved lineær regresjonsanalyse. Cox og Snell's  $R^2$ -verdi og Nagelkerke  $R^2$ -verdi er lignende observatorer som brukes ved logistisk regresjon hvor den sistnevnte observatoren regnes som mest pålitelig (Fugleberg et al., 2018). På bakgrunn av dette blir Nagelkerke  $R^2$  benyttet i denne oppgaven for å få en indikasjon på modellenes tilpasning til dataene. Den varierer fra 0 til 1, hvor 0 er dårligst tilpasning og 1 er best tilpasning (Fugleberg et al., 2018).

#### **3.4.4 Feilkilder**

##### **3.4.4.1 Manglende observasjoner**

Dekningsfeil, ikke-responsfeil og utvalgsfeil er tre typer av manglende observasjoner. Dekningsfeil betyr at utvalget ikke tilstrekkelig når populasjonen vi ønsker å studere. For eksempel kan en elektronisk undersøkelse blant en befolkning hvor internett ikke er tilgjengelig for alle de ønskede respondentene gi dekningsfeil. Vi antar at vi ikke har et stort problem med dekningsfeil ettersom flesteparten av nordmenn bruker internett (Statistisk sentralbyrå, 2018b). Selv om spørreundersøkelsen har en høy svarprosent, kan man likevel oppleve ikke-responsfeil (Sekaran & Bougie, 2016). Denne feilen oppstår når spesifikke respondenter velger å ikke besvare spørreskjemaet, noe som kan føre til at man får for få observasjoner fra innflytelsesrike respondenter. Vi har et stort antall observasjoner, likt fordelt mellom kjønn og region, og antar derfor at ikke-responsfeilen er lav. En undersøkelse har utvalgsfeil dersom utvalget ikke er representativt for populasjonen. Utvalgsfeil blir begrenset når man opererer med et sannsynlighetsutvalg, noe vi benytter (Sekaran & Bougie, 2016).

##### **3.4.5 Type 1 og type 2 feil**

Tolkning av analyseresultater kan i noen tilfeller føre til feil konklusjon. Man skiller mellom type I-feil og type-II feil. Type I-feil vil si at man forkaster  $H_0$  dersom den i realiteten er sann, mens type II-feil innebærer at man beholder nullhypotesen selv om den er usann. Et viktig

moment under hypotesetestingen er at man tester nullhypotesen, altså vurderer man om nullhypotesen kan forkastes eller beholdes. Dersom nullhypotesen forkastes gis det støtte til alternativhypotesen. P-verdi brukes til å vurdere om det er korrekt å forkaste en nullhypotese. Før man kan gjennomføre en hypotesetest, må man velge et signifikansnivå. Signifikansnivået er et mål på hvor sikkert det er å forkaste nullhypotesen. Dersom p-verdien er lavere enn signifikansnivået har man grunnlag for å forkaste nullhypotesen. Setter man signifikansnivået til 1 % istedenfor 5 % eller 10 % reduseres sjansen for å begå en type I-feil. En konsekvens av økt signifikansnivå er at sjansen for å begå en type II-feil øker (Sekaran & Bougie, 2016). I denne oppgaven blir et signifikansnivå på 5 % benyttet i alle tester for å oppnå en god balanse mellom type I-feil og type II-feil.

## **4 Resultat**

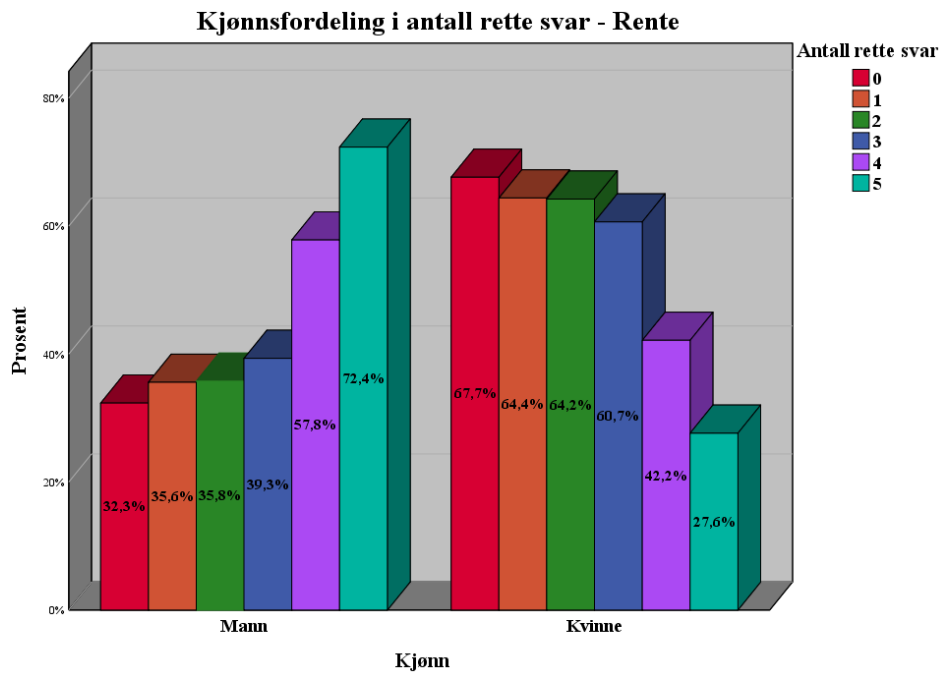
I dette kapittelet presenteres resultatene av analysene som er utført for å belyse problemstillingen vår. Første del av kapittelet inneholder deskriptiv analyse som viser menn og kvinners antall rette svar på kunnskapsspørsmålene. Etter dette viser vi resultatene fra lineær regresjonsanalyse. Deretter viser vi hvordan kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap utspeiler seg i fire regioner i Norge ved bruk av et kart. Avslutningsvis presenteres resultatene fra logistisk regresjon ved bruk av tre avhengige variabler som måler økonomisk kunnskap gjennom ulike kriterier.

### **4.1 Deskriptiv analyse**

Den deskriptive analysen fremstilles ved hjelp av figurer som viser kjønnsfordelingen på antall rette svar på hvert kunnskapsspørsmål i de ulike kategoriene. Det er totalt ni kategorier med fem spørsmål i åtte av kategoriene og tre spørsmål i kategorien om sparing og investering, som nevnt i metodekapittelet.

#### **Renter**

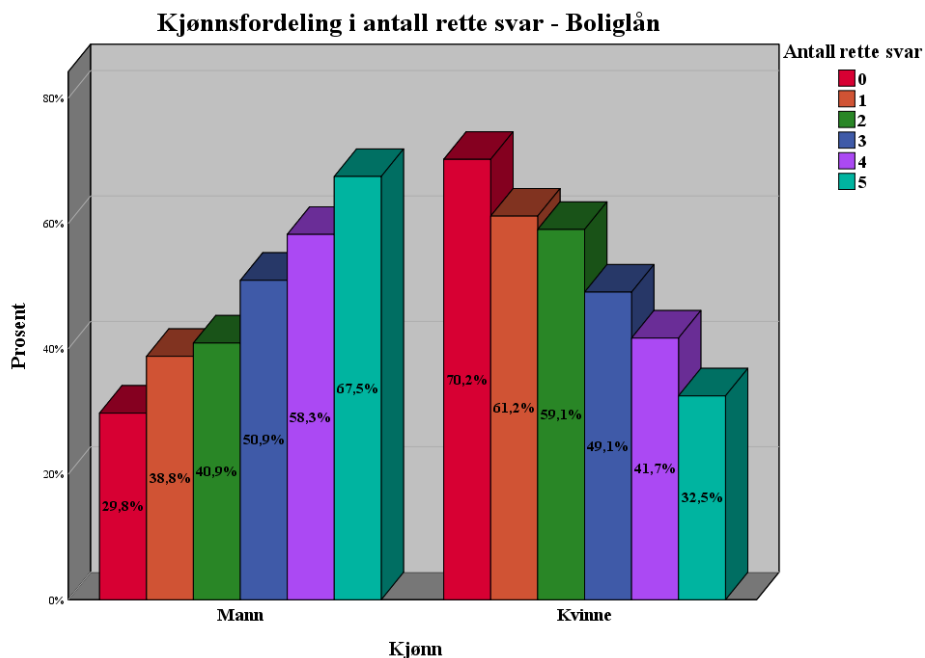
Av figur 11 observerer vi hele 72,4% (104) menn som svarte riktig på alle fem spørsmålene, mens det var kun 27,6% (40) kvinner som svarte riktig på alle fem spørsmålene. Vi ser at menn har flere rette svar enn kvinner. I tillegg ser vi at det er 32,3% (35) menn som har null rette svar, mens 67,7 % (74) kvinner har null rette svar.



Figur 11 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om renter

## Boliglån

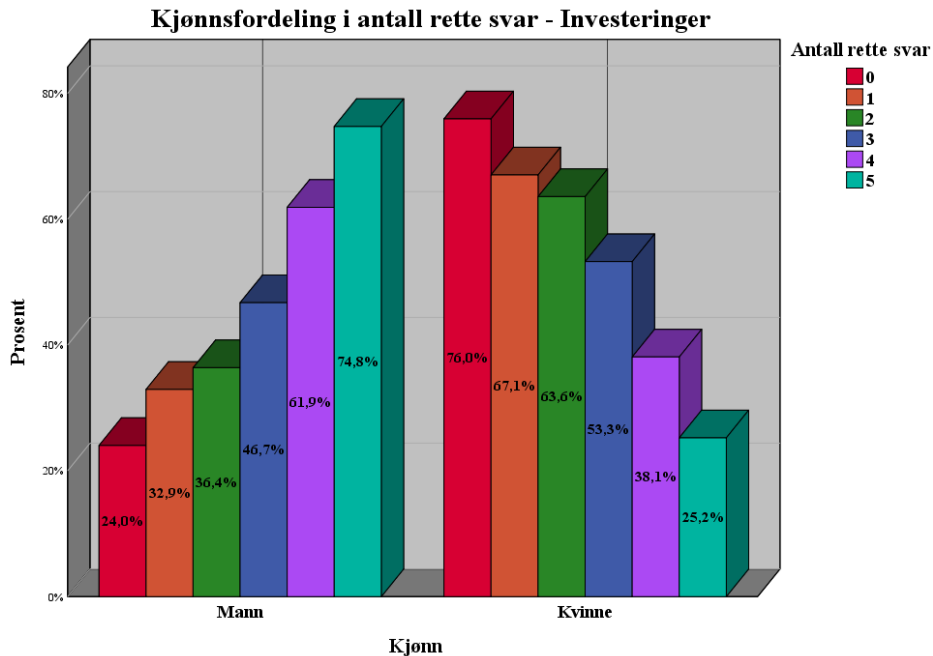
Figur 12 viser i likhet med figur 11 at det er menn som har flest riktige svar. På kunnskapsspørsmålene om boliglån svarte 67,5% (229) menn og 32,5% (110) kvinner riktig på alle fem spørsmålene. Det er 29,8 % (61) menn og 70,2% (144) kvinner som fikk null rette svar.



Figur 12 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om boliglån

## Investeringer

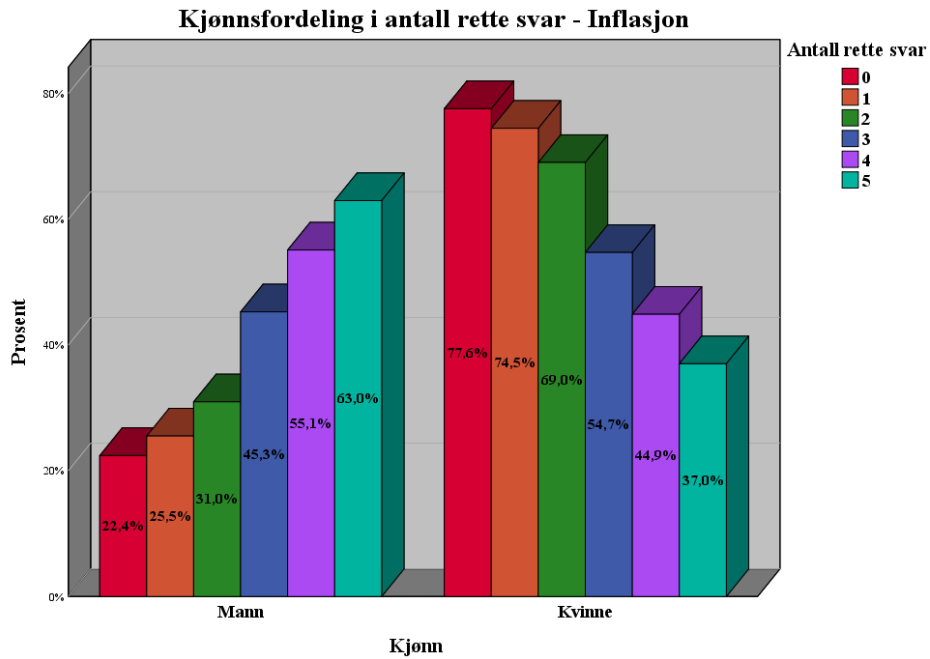
I figur 13 ser vi også at det er et stort skille mellom menn og kvinner. Figuren viser at det er 74,8 % (402) menn og 25,2 % (136) kvinner som har fem rette svar. Og av de som har null rette svar er 24 % (79) av dem menn og 76 % (250) kvinner.



Figur 13 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om investeringer

## Inflasjon

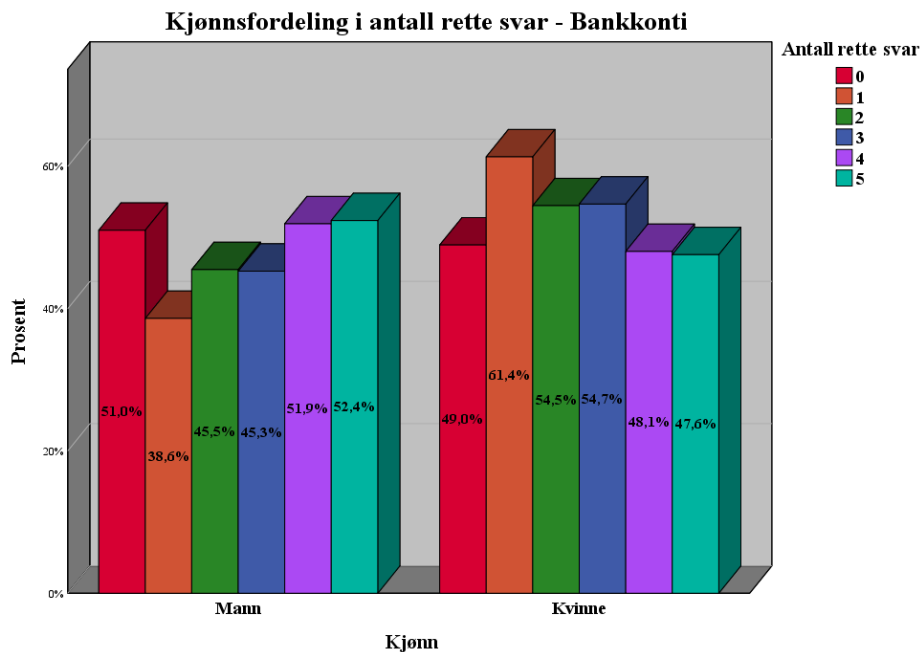
Det er observert i figur 14 at 63 % (536) menn og 37 % (315) kvinner svarte rett på alle spørsmålene i denne kategorien. Kvinner utgjør hele 77,6 % (170) av respondentene som hadde null rette svar på spørsmål om inflasjon.



*Figur 14 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om inflasjon*

## Bankkonti

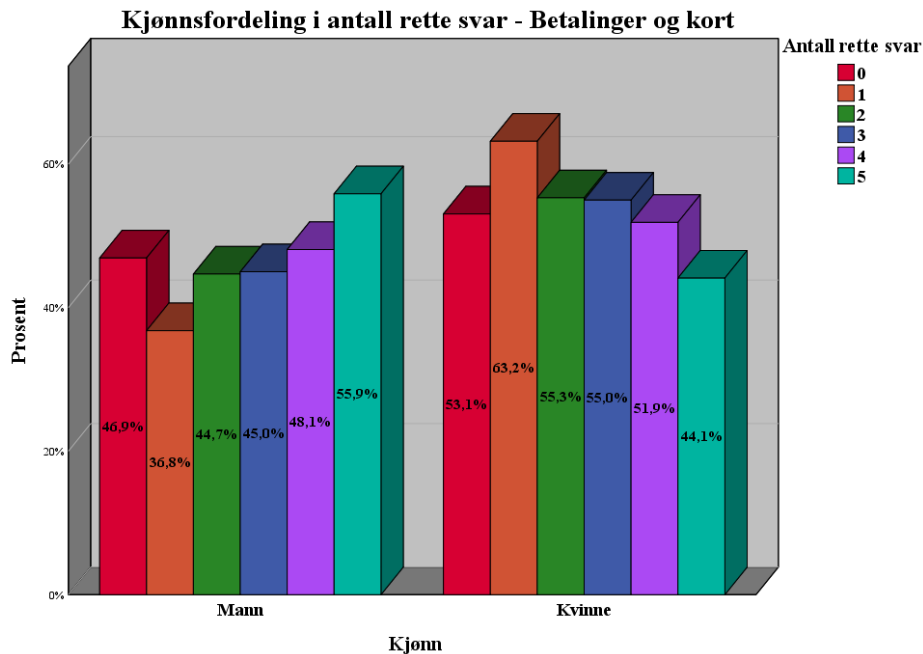
I figur 15 ser vi en distinkt forskjell fra de foregående figurene. Kvinner og menn er omtrent likt fordelt i 0 til 5 antall rette svar. Som vi ser er det 52,4 % (409) menn og 47,6 % (372) kvinner som svarte rett på alle fem spørsmålene.



*Figur 15 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om bankkonti*

## Betalinger og kort

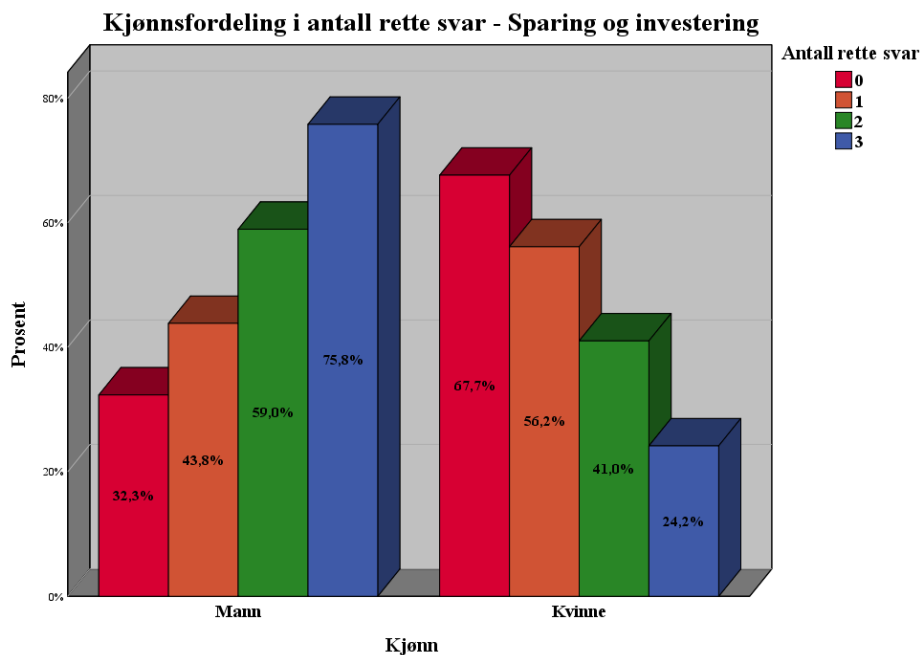
Her ser vi også en klar forminskning av kjønnsforskjell i økonomisk kunnskap slik vi gjorde i figur 15. Figur 16 viser at kvinner og menn kan cirka like mye om betalinger og kort. Det skiller kun 10 % mellom kjønnene som svarte rett på alle fem spørsmålene.



Figur 16 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om betalinger og kort

## Sparing og investering

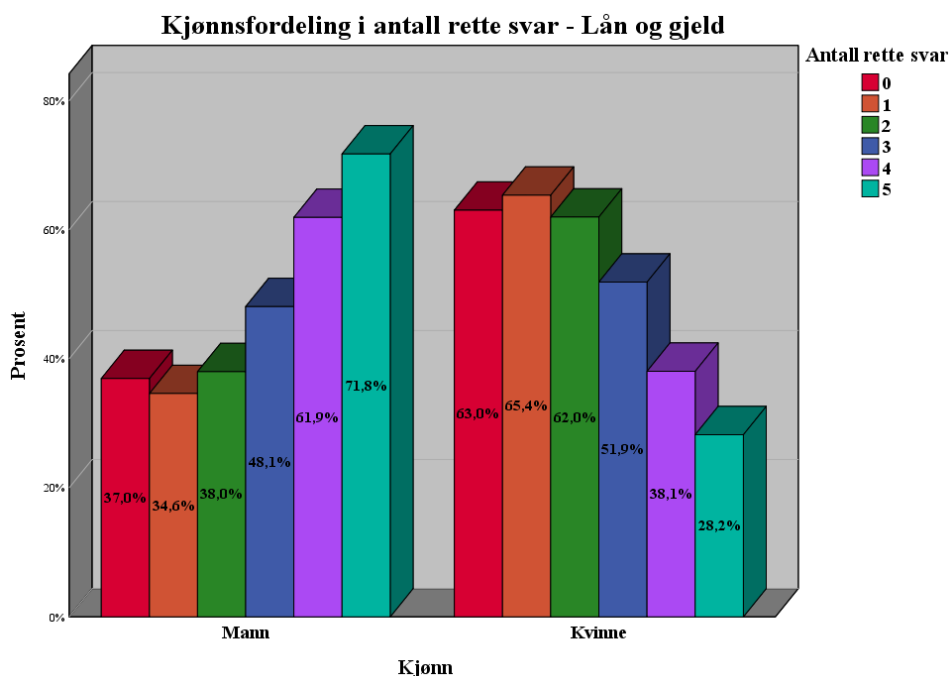
Som nevnt i metodekapittelet ble spørsmål tre og fire i denne kategorien utelatt. Figur 17 viser en klar forskjell mellom menn og kvinners økonomiske kunnskap når det gjelder sparing og investering. Det første man observerer er at det er 67,7 % (431) kvinner som har null rette svar av alle respondentene. I tillegg er det en betydelig kjønnsforskjell på tre rette svar, hvor kvinner utgjør kun 24,2 % (106) og menn 75,8 % (331).



Figur 17 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om sparing og investering

## Lån og gjeld

Kvinner som fikk fem rette svar i kategorien om lån og gjeld utgjør 28,2 % (61), mens hele 71,8 % (154) var menn ifølge figur 18. Dette viser tydelig skille mellom kvinner og menn når det kommer til kunnskap om lån og gjeld.

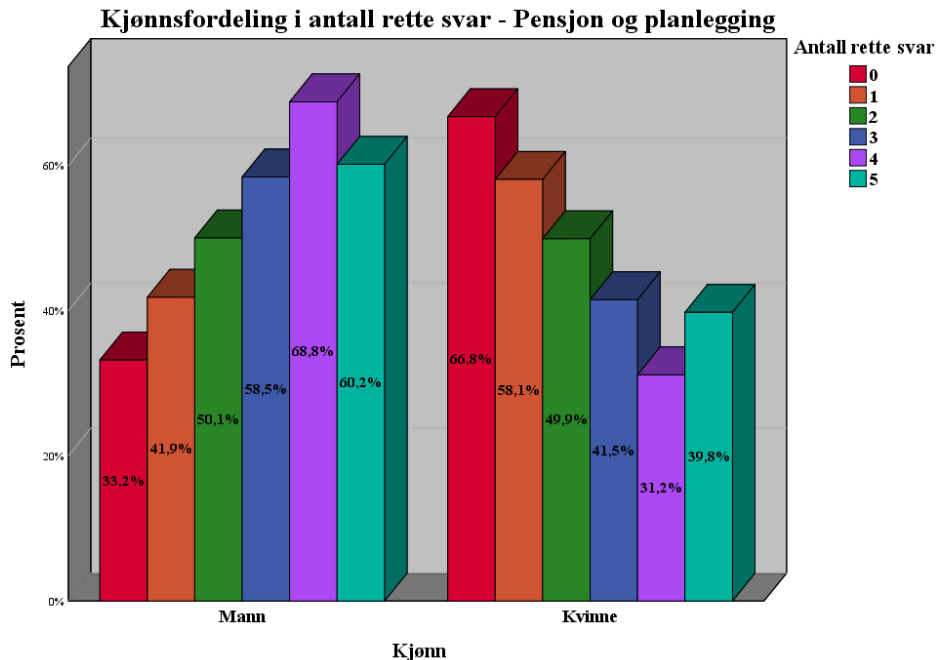


Figur 18 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om lån og gjeld



## Pensjon og planlegging

Menn har bedre resultater også når det kommer til spørsmål om pensjon og planlegging. Figur 19 viser at omtrent dobbelt så mange kvinner enn menn har null rette svar.



Figur 19 Kjønnsfordeling på antall rette svar i kategorien om pensjon og planlegging

Som nevnt i metodekapittelet ble kunnskapsspørsmålene konstruert slik at det første spørsmålet i hver kategori skal være lettest og det siste spørsmålet skal være vanskeligst. Vi observerer at dette stemmer. Antall rette svar reduseres fra spørsmål en til spørsmål fem, med unntak av spørsmålene fra kategorien investeringer. I denne kategorien svarte 63 % prosent rett på spørsmål en, mens 73 % prosent svarte rett på spørsmål fem.

Figurene viser et klart skille mellom skåren til menn og kvinner i kunnskapsspørsmålene i de fleste kategoriene. Menn skårer høyere enn kvinner i alle kategoriene, men i kategoriene om bankkonti og betalinger og kort skårer kvinner nesten på lik linje som menn.

## 4.2 Lineær regresjon

Lineær regresjon benyttes for å undersøke om det foreligger statistiske sammenhenger mellom de uavhengige variablene og den avhengige variabelen. Opprinnelig foretok vi en lineær regresjon med alle de uavhengige variablene, men høyere utdanning og økonomisk utdanning kunne ikke være i samme modell. Variabelen økonomisk utdannelse er basert på et spørsmål som inneholdt filter, slik at spørsmålet vedrørende økonomi i utdannelsen utelukkende ble stilt til de som har svart at de har universitets- eller høyskoleutdannelse.

Observasjoner fra respondenter som har universitets- eller høyskoleutdannelse med økonomi

som studieretning vil befinne seg både i variabelen høyere utdanning og økonomisk utdanning, altså er det høy korrelasjon mellom dem. For å løse dette problemet slik at vi også kan bekrefte eller avkrefte om økonomisk utdanning har en statistisk signifikant sammenheng med samlet skår foretar vi to regresjoner. Modell 1 vil inneholde høyere utdanning og arbeid i finansbransjen, mens modell 2 inneholder økonomisk utdanning og arbeid i finansbransjen. Begge modellene vil benytte samlet skår som avhengig variabel og ha alder, region og bruttoinntekt som kontrollvariabler for å sikre at konklusjonen til analysen forblir den samme og dermed utelukker spuriøse sammenhenger.

### **Høyere utdanning, økonomisk utdanning, arbeid i finansbransjen, alder, region og bruttoinntekt**

Tabell 2 uttrykker resultatene fra lineær regresjonsanalyse for modell 1 med høyere utdanning og arbeid i finansbransjen som uavhengige variabler. Som nevnt i forrige avsnitt er alder, region og bruttoinntekt kontrollvariabler og samlet skår er avhengig variabel.

*Tabell 2 Resultater fra lineær regresjonsanalyse hvor samlet skår er avhengig variabel og høyere utdanning, arbeid i finansbransjen er uavhengige variabler (alder, region og bruttoinntekt er kontrollvariabler)*

| <b>Samlet skår</b>             | <b><math>\beta</math></b> | <b>P-verdi</b> | <b>Justert R<sup>2</sup></b> |
|--------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------------|
| <b>Konstant</b>                | 17,639                    | -              |                              |
| <b>Høyere utdanning</b>        | 3,435                     | 0,000          |                              |
| <b>Arbeid i finansbransjen</b> | 4,201                     | 0,000          | 0,162                        |
| <b>Alder</b>                   | 0,828                     | 0,004          |                              |
| <b>Region</b>                  | 0,212                     | 0,361          |                              |
| <b>Bruttoinntekt</b>           | 1,138                     | 0,000          |                              |

Regresjonsresultatene fra modell 2 uttrykkes i tabell 3, der økonomisk utdanning og arbeid i finansbransjen er uavhengige variabler. Kontrollvariabler og avhengig variabel er som i modell 1.

*Tabell 3 Resultater fra lineær regresjonsanalyse hvor samlet skår er avhengig variabel og økonomisk utdanning, arbeid i finansbransjen er uavhengige variabler (alder, region og bruttoinntekt er kontrollvariabler)*

| <b>Samlet skår</b>             | <b><math>\beta</math></b> | <b>P-verdi</b> | <b>Justert R<sup>2</sup></b> |
|--------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------------|
| <b>Konstant</b>                | 20,773                    | -              |                              |
| <b>Økonomisk utdanning</b>     | 3,081                     | 0,000          |                              |
| <b>Arbeid i finansbransjen</b> | 2,586                     | 0,033          | 0,155                        |
| <b>Alder</b>                   | 0,964                     | 0,003          |                              |
| <b>Region</b>                  | 0,318                     | 0,209          |                              |
| <b>Bruttoinntekt</b>           | 0,986                     | 0,000          |                              |

## Hypotese 1

For å bekrefte eller avkrefte om det er en statistisk signifikant sammenheng mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene benytter vi t-test. Den første hypotesen er:

*H<sub>1</sub>: Det er en positiv sammenheng mellom høyere utdanning og økonomisk kunnskap*

I tabell 2 observerer vi at p-verdien til den uavhengige variabelen høyere utdanning er lavere enn det valgte signifikansnivået på 0,05 og dermed støttes alternativhypotesen H<sub>1</sub>. Det vil si at høyere utdanning har en statistisk signifikant sammenheng med samlet skår, når variablene arbeid i finansbransjen, alder, region og bruttoinntekt er inkludert i modellen. Samlet skår vil gjennomsnittlig øke med 3,435 poeng når vi går fra kategori 0 (ingen høyere utdanning) til kategori 1 (høyere utdanning), når de andre forklaringsvariablene holdes konstant.

## Hypotese 2

Modell 2 har kun 1365 observasjoner ettersom spørsmålet vedrørende økonomi i utdannelsen utelukkende ble stilt til de som har svart at de har universitets- eller høyskoleutdannelse. Av tabell 1 fant vi ut at cirka 66,7 % av respondentene som har erklært at økonomi har vært en stor del av utdanningen deres er menn, som vil si at de resterende 33,3% er kvinner.

For å teste regresjonsresultatene brukes hypotesen:

*H<sub>2</sub>: Det er en positiv sammenheng mellom økonomiutdanning og økonomisk kunnskap*

Ettersom p-verdien er lavere enn signifikansnivået i følge tabell 3, støttes H<sub>2</sub>.

Regresjonsanalysen viser at det er statistisk grunnlag for å si at økonomisk utdannelse har en sammenheng med samlet skår når arbeid i finansbransjen og kontrollvariablene er inkludert i modellen. I gjennomsnitt vil samlet skår øke med 3,081 poeng dersom man har økonomisk utdanning.

## Hypotese 3

Vi ønsker å undersøke om arbeid i finansbransjen har en positiv sammenheng med samlet skår. Ifølge tabell 1 har 53 av 2209 respondenter svart at de arbeider i bank/finans/forsikringsbransjen. Alternativhypotesen er:

*H<sub>3</sub>: Det er en positiv sammenheng mellom arbeid i finansbransjen og økonomisk kunnskap*

Resultatet fra begge modellene gir statistisk grunnlag for å si at arbeid i finansbransjen har en positiv sammenheng med samlet skår. I modell 1 og 2 vil samlet skår henholdsvis øke i gjennomsnitt med 4,201 og 2,586 poeng dersom en arbeider i finansbransjen.

### **Forklaringskraften til modellene**

Som nevnt i metodekapittelet utførte vi regresjonene for modell 1 og 2 ved bruk av SPSS sin «block-entry»-funksjon. Regresjonsmodell 1 har en statistisk signifikant endring i  $R^2$ . Analysen har en justert  $R^2$  på 16,2 % som betyr at de uavhengige variablene forklarer 16,2 % av variasjonen i den avhengige variabelen. På lik linje med modell 1 har modell 2 signifikant endring i  $R^2$  frem til variabelen region blir inkludert i modellen. Årsaken til dette er antakeligvis fordi region ikke er signifikant. Modellen har en justert  $R^2$  på 15,5 %.

### **Kontrollvariablene**

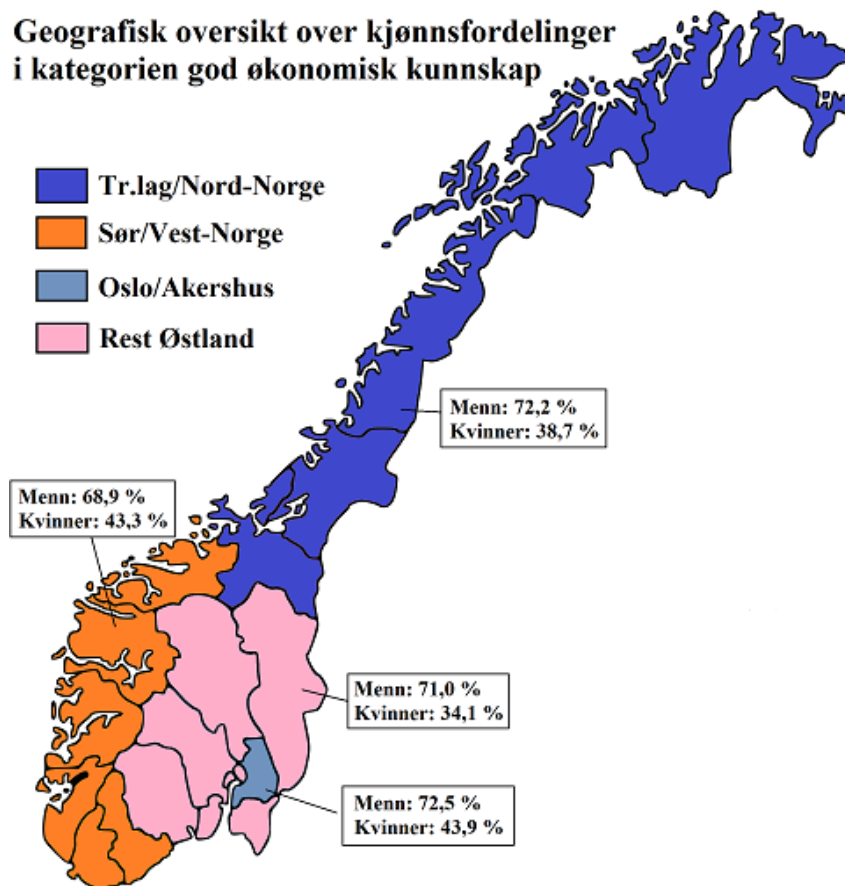
Forklaringskraften til modell 1 er 16,2 % når variablene alder, region og bruttoinntekt er inkludert i modellen som kontrollvariabler. Alder og bruttoinntekt er signifikante og har en sammenheng med samlet skår, mens variabelen region ikke er signifikant. Konklusjonen av regresjonsanalysen forblir uendret etter å ha kontrollert for disse variablene. I likhet med modell 1 er alder og bruttoinntekt signifikante, mens region ikke er signifikant for modell 2. Forklaringskraften til modell 2 er 15,5 % etter å ha kontrollert for alder, region og bruttoinntekt.

Oppsummert er det en positiv sammenheng mellom de uavhengige variablene høyere utdanning, økonomisk utdanning, arbeid i finansbransjen og den avhengige variabelen samlet skår.

## **4.3 Geografisk oversikt over økonomisk kunnskap**

Figur 21 viser hvordan kjønnsfordelingen på kategorien god økonomisk kunnskap i Norge. Kartet ble konstruert med økonomisk kunnskap (100%) som mål på økonomisk kunnskap. Vi ser at menn utgjør en større prosentandel av god økonomisk kunnskap enn kvinner i alle regioner. Rundt 70% av menn og kun 34-44 % av kvinner er kategorisert som god i økonomisk kunnskap uavhengig av region.

### Geografisk oversikt over kjønnsfordelinger i kategorien god økonomisk kunnskap



Figur 20 Kart over kvinner og menn kategorisert som god i økonomisk kunnskap ved fire ulike regioner i Norge

Figur 21 viser at kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap er omtrent de samme i de fire ulike regionene. Dette er en visuell bekreftelse på funnet fra lineær regresjon, hvor det ikke var en signifikant sammenheng mellom region og samlet skår.

#### 4.4 Logistisk regresjon - Økonomisk kunnskap

I denne delen av resultatkapittelet undersøker vi om kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap reduseres for de med høyere utdanning, økonomiutdanning og arbeid i finansbransjen ved å inkludere kjønn som en modererende variabel. De avhengige variablene økonomisk kunnskap (100%), økonomisk kunnskap (50%) og økonomisk kunnskap (66%) er som nevnt i metodekapittelet dikotome variabler og derfor benytter vi logistisk regresjonsanalyse. For å få oversikt over fordelingen av kjønn i økonomisk kunnskap basert på høyere utdanning, økonomisk utdanning og arbeid i finansbransjen benyttes krysstabeller.

##### Høyere utdanning

Tabell 4 viser at kvinner kommer dårligst ut uavhengig av utdanningsnivå. Vi ser at over halvparten av kvinner med høyere utdanning havner i kategori dårlig økonomisk kunnskap,

mens godt over halvparten av menn med høyere utdanning havner i kategori god økonomisk kunnskap. Dette indikerer at kjønnsforskjell i økonomisk kunnskap er til stede selv når man har tatt høyere utdanning.

Tabell 4 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med og uten høyere utdanning

| Økonomisk kunnskap (100%) |                        |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| Kjønn                     | Utdanningsnivå         | Dårlig økonomisk kunnskap | God økonomisk kunnskap |
| Mann                      | Høyere utdanning       | 20,7 %                    | 79,3 %                 |
|                           | Ingen høyere utdanning | 43,4 %                    | 56,6 %                 |
|                           | <b>Total</b>           | <b>29,0 %</b>             | <b>71,0 %</b>          |
| Kvinne                    | Høyere utdanning       | 52,3 %                    | 47,7 %                 |
|                           | Ingen høyere utdanning | 74,1 %                    | 25,9 %                 |
|                           | <b>Total</b>           | <b>59,9 %</b>             | <b>40,1 %</b>          |

For å undersøke om kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap blir redusert dersom respondentene har høyere utdanning foretar vi en binær logistisk regresjon med høyere utdanning som uavhengig variabel. For å gjennomføre denne testen blir totalutvalget delt inn i to grupper, de med høyere utdanning og de uten høyere utdanning. I tabell 1 så man at vi har 1089 observasjoner med høyere utdanning og 805 observasjoner uten høyere utdanning. Regresjonen er presentert i tabell 5.

Tabell 5 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (100%) er avhengig variabel og høyere utdanning er den uavhengige variabelen

| 95 % Konfidensintervall |                      |         |         |             |                  |       |       |
|-------------------------|----------------------|---------|---------|-------------|------------------|-------|-------|
| Kjønn                   | Uavhengige variabler | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke $R^2$ | Nedre | Øvre  |
| Mann                    | Høyere utdanning     | 1,076   | 0,000   | 2,934       | 0,079            | 2,243 | 3,837 |
| Kvinne                  | Høyere utdanning     | 0,962   | 0,000   | 2,617       | 0,061            | 1,992 | 3,440 |

Hypotesen som benyttes for å teste om kjønnsforskjellene reduseres er:

*H<sub>4</sub>: Effekten av høyere utdanning er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns*

P-verdiene til den uavhengige variabelen høyere utdanning er lavere enn signifikansnivået, som betyr at det er en signifikant sammenheng mellom høyere utdanning og økonomisk kunnskap for både menn og kvinner. Fortegnet til regresjonskoeffisientene viser at høyere utdanning har en positiv påvirkning på oddsen for å havne i kategorien god økonomisk kunnskap. Menn med høyere utdanning har ifølge oddsforholdet 2,93 ganger så stor sannsynlighet for å havne i kategorien god økonomisk kunnskap enn menn uten høyere utdanning. Kvinner med høyere utdanning har 2,62 ganger så stor sannsynlighet for å havne i kategorien god økonomisk kunnskap enn kvinner uten høyere utdanning. Disse resultatene

tyder på kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap uavhengig av utdanningsnivå.

Nagelkerke  $R^2$  for høyere utdanning blant menn og kvinner er henholdsvis 0,079 og 0,061.

Vi kan konkludere med at høyere utdanning har en statistisk signifikant sammenheng med den avhengige variabelen økonomisk kunnskap (100%). Menn med høyere utdanning har 0,3 ganger høyere sannsynlighet enn kvinner med høyere utdanning for å havne i kategori god økonomisk kunnskap. Selv om forskjellene er relativt små er det fremdeles indikasjon på at menn har høyere økonomisk kunnskap enn kvinner til tross for at begge kjønn har høyere utdanning.

### Økonomisk utdanning

Formålet med denne regresjonsanalysen er å avdekke om det er lavere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap blant de som har økonomisk utdannelse enn blant de som har annen høyere utdannelse. Variabelen for økonomisk utdannelse har til sammen 1365 observasjoner. Av de 1365 observasjonene har 276 økonomisk utdannelse, mens de resterende 1089 har annen høyere utdannelse.

Tabell 6 viser at flesteparten av menn havner i kategorien god økonomisk kunnskap uavhengig av om de har økonomisk utdanning eller annen utdannelse. Kvinner har derimot et klarere skille når det kommer til utdanning, ettersom omtrent halvparten av kvinner havner i kategori dårlig økonomisk kunnskap uavhengig av utdanningsretning.

Tabell 6 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med økonomisk utdanning eller annen høyere utdanning

|        |                        | Økonomisk kunnskap (100%) |                        |
|--------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| Kjønn  | Utdanningsretning      | Dårlig økonomisk kunnskap | God økonomisk kunnskap |
| Mann   | Økonomisk utdanning    | 14,0 %                    | 86,0 %                 |
|        | Annen høyere utdanning | 22,3 %                    | 77,7 %                 |
|        | Total                  | 20,1 %                    | 79,9 %                 |
| Kvinne | Økonomisk utdanning    | 31,7 %                    | 68,3 %                 |
|        | Annen høyere utdanning | 55,8 %                    | 44,2 %                 |
|        | Total                  | 52,2 %                    | 47,8 %                 |

Vi tester om økonomiutdannelse kan redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap og ved å bruke logistisk regresjon får vi bekreftet eller avkreftet denne antagelsen. Regresjonen er presentert i tabell 7.

*Tabell 7 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (100%) er avhengig variabel og økonomisk utdanning er den uavhengige variabelen*

| Kjønn         | Uavhengige variabler | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke $R^2$ | 95 % Konfidensintervall |       |
|---------------|----------------------|---------|---------|-------------|------------------|-------------------------|-------|
|               |                      |         |         |             |                  | Nedre                   | Øvre  |
| <b>Mann</b>   | Økonomisk utdanning  | 0,575   | 0,017   | 1,777       | 0,014            | 1,109                   | 2,847 |
| <b>Kvinne</b> | Økonomisk utdanning  | 1,010   | 0,000   | 2,746       | 0,040            | 1,761                   | 4,282 |

Hypotesen for denne regresjonen presenteres i  $H_5$ :

*$H_5$ : Effekten av økonomiutdanning er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns*

Tabell 7 viser at variabelen økonomisk utdanning er signifikant og har en positiv påvirkning på oddsen for å havne i kategorien god økonomisk kunnskap. Menn med økonomisk utdanning har 1,78 ganger så stor sannsynlighet for å havne i kategori god økonomisk kunnskap enn menn med annen høyere utdanning. Kvinner med økonomisk utdanning har 2,75 ganger så stor sannsynlighet for å havne i kategori god økonomisk kunnskap enn kvinner med annen høyere utdanning.

Dersom man sammenligner tabell 5 og 7 ser det ut til at kjønnsforskjellene reduseres. Tabell 5 viser at menn med høyere utdanning har en høyere sannsynlighet for å havne i kategorien god økonomisk kunnskap enn kvinner med høyere utdanning. I tabell 7 ser man derimot at det er lavere sannsynlighet for menn med økonomisk utdanning enn for kvinner med økonomisk utdanning å havne i kategorien god økonomisk kunnskap. Dette betyr at kvinner har større utbytte av økonomiutdanning enn menn når det kommer til økonomisk kunnskap. Basert på Nagelkerke  $R^2$  har analysen av økonomiutdanning delt på menn og kvinner en tilpasning til data på henholdsvis 0,014 og 0,040.

Regresjonen bekreftet antagelsen om at økonomiutdannelse kan være med på å redusere kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap

### **Arbeid i finansbransjen**

Vi ønsker å undersøke om arbeid i finansbransjen kan redusere kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap, ettersom det ble observert en sterk statistisk sammenheng mellom arbeid i finansbransjen og økonomisk kunnskap i den lineære regresjonsanalysen. Vi antar at spørsmålet om hvilken bransje man arbeider i ble spurt til de som har konstatert at de har



inntektsgivende arbeid, enten deltid eller heltid. Det er 1111 observasjoner i denne analysen, hvor kun 53 av de arbeider i finansbransjen, og de resterende 1058 arbeider i andre bransjer.

Tabell 8 viser at en stor andel av både menn (96,9 %) og kvinner (85,7 %) havner i kategorien god økonomisk kunnskap dersom de arbeider i finansbransjen. Kun 43,3 % av kvinnene som arbeider i annen bransje havner i kategori god økonomisk kunnskap, mens 74,6 % av mennene som arbeider i en annen bransje blir kategorisert til god økonomisk kunnskap. Tabellen indikerer større kjønnsforskjeller dersom de arbeider i en annen bransje enn finansbransjen.

Tabell 8 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med arbeid i finansbransjen eller annen bransje

| Økonomisk kunnskap (100%) |                |                           |                        |
|---------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|
| Kjønn                     | Bransje        | Dårlig økonomisk kunnskap | God økonomisk kunnskap |
| Mann                      | Finansbransjen | 3,1 %                     | 96,9 %                 |
|                           | Annen bransje  | 25,4 %                    | 74,6 %                 |
|                           | <b>Total</b>   | <b>24,2 %</b>             | <b>75,8 %</b>          |
| Kvinne                    | Finansbransjen | 14,3 %                    | 85,7 %                 |
|                           | Annen bransje  | 56,7 %                    | 43,3 %                 |
|                           | <b>Total</b>   | <b>55,0 %</b>             | <b>45,0 %</b>          |

Resultatene fra analysen med økonomisk kunnskap (100%) som avhengig variabel og arbeid i finansbransjen som uavhengig variabel presenteres i tabell 9.

Tabell 9 Resultater fra logistisk regresjon hvor økonomisk kunnskap (100%) er avhengig variabel og arbeid i finansbransjen er uavhengig variabel

|        |                         |         |         |             |                  | 95 % Konfidensintervall |        |
|--------|-------------------------|---------|---------|-------------|------------------|-------------------------|--------|
| Kjønn  | Uavhengige variabler    | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke $R^2$ | Nedre                   | Øvre   |
| Mann   | Arbeid i finansbransjen | 2,357   | 0,021   | 10,558      | 0,029            | 1,428                   | 78,051 |
| Kvinne | Arbeid i finansbransjen | 2,060   | 0,001   | 7,844       | 0,039            | 2,282                   | 26,968 |

Hypotesen til regresjonen kan uttrykkes på følgende måte:

$$H_6: \text{Effekten av arbeid i finansbransjen er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns}$$

P-verdiene er lavere enn det valgte signifikansnivået og det er dermed en statistisk signifikant sammenheng mellom arbeid i finansbransjen og økonomisk kunnskap for begge kjønn. Menn som arbeider i finansbransjen har 10,56 ganger så stor sannsynlighet til å bli kategorisert som god i økonomisk kunnskap som menn som arbeider i andre bransjer. Kvinner som arbeider i finansbransjen har 7,84 ganger så stor sannsynlighet for å havne i kategorien god økonomisk kunnskap enn kvinner som arbeider i andre bransjer. Nagelkerke  $R^2$  for kvinner og menn som arbeider i finansbransjen er henholdsvis 0,029 og 0,039.

Regresjonen gir vitenskapelig bevis for at arbeid i finansbransjen har statistisk signifikant sammenheng med økonomisk kunnskap. I forhold til tidligere regresjoner inneholder denne regresjonen svært høye oddsforhold for begge kjønn. Dette vil si at arbeid i finansbransjen øker sannsynligheten for å bli kategorisert som god i økonomisk kunnskap uavhengig av kjønn, men antagelsen om at effekten av arbeid i finansbransjen er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns støttes ikke.

#### 4.5 Logistisk regresjon - Økonomisk kunnskap (50%)

Vi ønsker å avdekke om resultatet av analysen endres når vi utfører tester med samme hypoteser som i kapittel 4.4 med økonomisk kunnskap (50%) som avhengig variabel istedenfor økonomisk kunnskap (100%). Som nevnt i metoddelen har variabelen økonomisk kunnskap (50%) kriterier som skiller kategoriene tydeligere. Antall observasjoner har blitt redusert fra 2209 til 1052.

##### Høyere utdanning

Tabellen i vedlegg 7 viser at hele 68,5 % av menn og kun 20,5 % av kvinner havner i kategori god økonomisk kunnskap uavhengig av utdanningsnivå. Tabellen viser i tillegg at kun 8,3% kvinner uten høyere utdanning havner i kategori god økonomisk kunnskap, mens 29,4 % kvinner med høyere utdanning kan bli kategorisert som god i økonomisk kunnskap. Disse tallene indikerer at kvinner har et stort utbytte av høyere utdanning i denne sammenhengen.

I likhet med testen utført i 4.4.1 hvor økonomisk kunnskap (100%) ble benyttet som avhengig variabel, vil vi benytte samme hypotese her; «er effekten av høyere utdanning større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns?». Resultatet fra denne regresjonsanalysen presenteres i tabell 10.

*Tabell 10 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (50%) er avhengig variabel og høyere utdanning er den uavhengige variabelen*

| Kjønn  | Uavhengige variabler | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke R <sup>2</sup> | 95 % Konfidensintervall |       |
|--------|----------------------|---------|---------|-------------|---------------------------|-------------------------|-------|
|        |                      |         |         |             |                           | Nedre                   | Øvre  |
| Mann   | Høyere utdanning     | 1,832   | 0,000   | 6,244       | 0,207                     | 4,213                   | 9,252 |
| Kvinne | Høyere utdanning     | 1,527   | 0,000   | 4,603       | 0,110                     | 2,613                   | 8,053 |

Når variabelen økonomisk kunnskap (50%) blir satt som avhengig variabel observerer vi at høyere utdanning fortsatt er signifikant for begge kjønn. Ifølge tabell 10 har menn et oddsforhold på 6,24, mens kvinner har et oddsforhold på 4,60. Menn med høyere utdanning har altså 6,24 ganger så stor sannsynlighet for å havne i kategori god økonomisk kunnskap

som menn uten høyere utdanning. Kvinner med høyere utdanning er 4,60 ganger mer sannsynlig til å havne i kategorien god økonomisk kunnskap enn kvinner uten høyere utdanning. Tilpasningen til data er ifølge Nagelkerke  $R^2$  henholdsvis 0,207 og 0,110 for menn og kvinner.

I motsetning til testen utført i 4.4.1 med økonomisk kunnskap (100%) som avhengig variabel, er ikke sannsynligheten for å bli kategorisert til god økonomisk kunnskap lik for menn og kvinner med høyere utdanning. Fra tabell 10 ser vi at menn har større utbytte av høyere utdanning enn kvinner når det kommer til økonomisk kunnskap, og alternativhypotesen støttes derfor ikke.

### Økonomisk utdanning

Økonomisk kunnskap (50%) blir benyttet for å teste den økonomiske kunnskapen blant de med økonomiutdanning mot de med annen høyere utdanning. Vedlegg 8 viser at flestparten av menn havner i kategori god økonomisk kunnskap uavhengig av utdanningsretning. Andel kvinner som blir kategorisert som god i økonomisk kunnskap øker dobbelt så mye når de har økonomiutdanning. Dette tyder på at kvinner har høyere utbytte av økonomiutdanning enn menn, og det ser ut til at kjønnsforskjellene reduseres når økonomiutdanning er til stede. Regresjonsresultatene presenteres i tabell 11.

*Tabell 11 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (50%) er avhengig variabel og økonomisk utdanning er den uavhengige variabelen*

| Kjønn  | Uavhengige variabler | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke $R^2$ | 95 % Konfidensintervall |        |
|--------|----------------------|---------|---------|-------------|------------------|-------------------------|--------|
|        |                      |         |         |             |                  | Nedre                   | Øvre   |
| Mann   | Økonomisk utdanning  | 0,540   | 0,098   | 1,716       | 0,013            | 0,906                   | 3,253  |
| Kvinne | Økonomisk utdanning  | 2,014   | 0,000   | 7,492       | 0,161            | 3,638                   | 15,431 |

Økonomisk utdanning er kun signifikant for kvinner. Kvinner med økonomisk utdanning har 7,49 ganger så stor sannsynlighet som kvinner uten økonomisk utdanning til å havne i kategorien god økonomisk kunnskap. Vi la merke til at menn i stor grad blir kategorisert som god i økonomisk kunnskap uavhengig av studieretning. Oppsummert indikerer resultatene at kvinner har større utbytte av økonomiutdanning enn menn og av den grunn gis det støtte til alternativhypotesen.

### Arbeid i finansbransjen

Ifølge vedlegg 9 er 93,8 % menn og 80 % kvinner som arbeider i finansbransjen kategorisert som god i økonomisk kunnskap. Det er større skille blant kvinner som kategoriseres til god økonomisk kunnskap med og uten arbeid i finansbransjen enn hos menn. Av kvinner med

arbeid i andre bransjer enn finans blir 21,6 % kategorisert som god i økonomisk kunnskap, mens hele 73,2 % menn med arbeid i annen bransje blir kategorisert til god økonomisk kunnskap. Når kvinner innehar arbeid i finansbransjen stiger prosentandelen for kategorien god økonomisk kunnskap betraktelig. Andelen kvinner med god økonomisk kunnskap økes fra 21,6 % til 80 % dersom de arbeider i finansbransjen, mens for menn er den tilsvarende økningen cirka 15 prosentpoeng. Dette indikerer at kvinners økonomiske kunnskap har en sterk sammenheng med finansielt arbeid.

Regresjonsresultatene i tabell 12 viser at arbeid i finansbransjen kun er signifikant for kvinner. Dette betyr at det er høyere sannsynlighet for kvinner i finansbransjen til å bli kategorisert som god i økonomisk kunnskap enn kvinner i andre bransjer slik vedlegg 9 indikerte.

*Tabell 12 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (50%) er avhengig variabel og arbeid i finansbransjen er den uavhengige variabelen*

| Kjønn  | Uavhengige variabler    | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke R <sup>2</sup> | 95 % Konfidensintervall |        |
|--------|-------------------------|---------|---------|-------------|---------------------------|-------------------------|--------|
|        |                         |         |         |             |                           | Nedre                   | Øvre   |
| Mann   | Arbeid i finansbransjen | 1,701   | 0,102   | 5,481       | 0,021                     | 0,712                   | 42,202 |
| Kvinne | Arbeid i finansbransjen | 2,673   | 0,001   | 14,491      | 0,084                     | 2,988                   | 70,284 |

Oddsforholdet sier at kvinner som arbeider i finansbransjen har 14,49 ganger så stor sannsynlighet for å havne i kategorien god økonomisk kunnskap enn kvinner som arbeider i andre bransjer.

Resultatene viser tydelig at kvinner har stort utbytte av å arbeide i finansbransjen, kjønnsforskjellene reduseres drastisk i økonomisk kunnskap og det gis dermed støtte til alternativhypotesen.

#### **4.6 Logistisk regresjon - Økonomisk kunnskap (66%)**

Vi har utført identiske logistiske regresjoner som i kapittel 4.4 og 4.5, med økonomisk kunnskap (66%) som mål på økonomisk kunnskap. Antall observasjoner som er med i variabelen økonomisk kunnskap (66%) er 1497. Ettersom vi har utført disse regresjonene to ganger før skal vi kun ta en oppsummering av funnene våre med denne variabelen. Alle resultatene er presentert i vedlegg 10 til vedlegg 12.

Regresjonsresultatene viste at høyere utdanning har en statistisk signifikant sammenheng med økonomisk kunnskap for begge kjønn og at oddsforholdene er omtrent like høye. Det vil si at menn og kvinner med høyere utdanning har omtrent like stor sannsynlighet for å bli kategorisert som god i økonomisk kunnskap. Dermed kan ikke alternativhypotesen om at

effekten av høyere utdanning er større på kvinners økonomiske kunnskap enn på menns støttes.

Økonomisk utdanning stiller seg annerledes derimot. Denne variabelen er kun signifikant for kvinner og har et oddsforhold på 4,94. Alternativhypotesen om at effekten av økonomisk utdanning er større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns støttes og dermed kan vi konkludere med at kjønnsforskjellene reduseres hos de med økonomisk utdanning.

Arbeid i finansbransjen er signifikant for begge kjønn. Menn har et oddsforhold på 8,95, mens kvinners oddsforhold er 15,25. Dette betyr at kvinner med arbeid i finansbransjen har omtrent dobbelt så stor sannsynlighet som menn med arbeid i finansbransjen til å bli kategorisert som god i økonomisk kunnskap. På bakgrunn av dette konkluderer vi med at alternativhypotesen støttes, altså er effekten av arbeid i finansbransjen større på kvinners økonomiske kunnskap enn menns.

## 5 Konklusjon

Formålet med utredningen var å bekrefte eller avkrefte om økonomisk utdanning reduserer kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. I tillegg har vi undersøkt om høyere utdanning og arbeid i finansbransjen kan gi positive utslag på forskjellene mellom menn og kvinners økonomiske kunnskap. En gjennomgang av tidligere forskning viste at det er kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap, spesielt i Norge. I den deskriptive analysen gir figur 11 til 19 en klar indikasjon på kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap.

Vi har benyttet fire ulike variabler for å måle økonomisk kunnskap; samlet skår, økonomisk kunnskap (100%), økonomisk kunnskap (50%) og økonomisk kunnskap (66%). Dette gjorde vi for å forsikre oss om at resultatene forble de samme uavhengig av hvordan økonomisk kunnskap ble målt. Uavhengig av hvilken avhengig variabel vi benyttet bekreftet vi ved bruk av lineær og logistisk regresjonsanalyse at det forelå kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Basert på testene vi har utført kan vi konkludere med at det er en positiv sammenheng mellom høyere utdanning, økonomisk utdanning, arbeid i finansbransjen og økonomisk kunnskap. Det betyr at de som har høyere utdanning, økonomisk utdanning eller arbeid i finansbransjen i gjennomsnitt vil ha bedre økonomisk kunnskap.

Analyseresultatene forble uendret ved å inkludere kontrollvariablene alder, region og bruttoinntekt i modellene. På bakgrunn av dette kan vi anta at sannsynligheten for spuriøse sammenhenger er redusert.

For å undersøke om kjønnsforskjellene reduseres for de som har realkompetanse inkluderte vi kjønn som modererende variabel i de logistiske regresjonsmodellene. Analysene avdekket at menn har større utbytte av høyere utdanning, mens kvinners økonomiske kunnskap desidert hadde størst positiv effekt av økonomiutdanning. Menn hadde større utbytte av arbeid i finansbransjen i analysen med økonomisk kunnskap (100%), mens kvinner hadde størst utbytte av arbeid i finansbransjen ved bruk av variablene økonomisk kunnskap (50%) og økonomisk kunnskap (66%). Det vil si at kjønnsforskjellene reduseres dersom kvinner har økonomiutdanning og i tillegg kan reduseres dersom de arbeider i finansbransjen.

Oppsummert kan vi konkludere med at kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap er lavere hos de med økonomiutdanning.

## **6 Diskusjon**

I dette kapittelet presenteres implikasjoner, styrker og svakheter med studien, samt forslag til videre forskning. Vi konkluderte med at økonomiutdanning og arbeid i finansbransjen kan redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Imidlertid er det viktig å være oppmerksom på faktorer som kan ha hatt en innvirkning på resultatene våre. På bakgrunn av utredningen vil vi i tillegg gi forslag til nye problemstillinger som bør undersøkes nærmere.

### **Implikasjoner med studien**

Basert på våre funn er det slik at realkompetanse reduserer kjønnsforskjeller og generelt hever den økonomiske kunnskapen blant den norske befolkningen. Noe som er verdt å påpeke er at kultur og tradisjoner kan ha en sammenheng med kjønnsforskjellen i økonomisk kunnskap. Det kan tenkes at oppdragelsen til jenter og gutter er forskjellige som kan gi dem ulike syn på økonomi senere i livet. Jenter får gjerne lommepenger av foreldrene, mens gutter skaffer seg en jobb og tjener penger på egenhånd. Det kan virke som at jenter ikke trenger å lære hvordan de skal forvalte penger ettersom de kan få hjelp av foreldrene dersom de trenger det. Dette kan resultere i at jenter fra en ung alder har mindre trang til å tilegne seg kunnskap om økonomi, ettersom de har et sikkerhetsnett hos foreldrene. Som nevnt i teorikapittelet er det svært lite personlig økonomi i læreplanene for grunnskolen og ettersom det er en begrensning for hvor mye en person kan lære seg selv burde økonomiopplæring være obligatorisk. Den mest sannsynlige muligheten for at dette kan skje er ved innføring av økonomi som et fag på grunnskolen. Faget bør inkludere både teoretisk og praktisk opplæring med tanke på funnene våre. Dette kan sikre at unge mennesker, spesielt jenter, får en fremtid hvor de innehar den kunnskapen om personlig økonomi som er nødvendig. Dette kan medvirke til at interessen for

økonomi heves og den økonomiske atferden forbedres på bakgrunn av dette slik at både gutter og jenter unngår økonomiske problemer.

### **Styrker og svakheter**

Uavhengig av hvor nøye og gjennomført man utfører forskning kan man som regel påpeke styrker og svakheter, og disse skal presenteres videre i dette kapitlet.

Datasettet som ble benyttet i denne oppgaven ble samlet inn av Kantar TNS via Gallup panelet og inneholder 2209 observasjoner. Undersøkelsen ble distribuert til respondentene ved hjelp av et webbasert aksesspanel. Det er ikke urimelig å anta at flere av de som fikk tilsendt spørreskjemaet har lavt nivå av IT-kunnskaper og det kan ha vært utfordrende for disse individene å gjennomføre undersøkelsen. Spørreundersøkelsen hadde til sammen 105 spørsmål, hvor 50 av de var kunnskapsspørsmål. Den ble konstruert slik at respondentene hadde mulighet til å skrive kommentarer på tankene deres om undersøkelsen. En høy andel av de som benyttet kommentarfeltet påpekte at undersøkelsen var for lang. I tillegg kommenterte pensjonister at de fikk spørsmål som var irrelevante for dem, for eksempel om de sparte til pensjon. Dette indikerer at filteret som skulle forhindre at pensjonister fikk dette spørsmålet ikke fungerte som det skulle. Konsekvensen av at filteret ikke fungerte endte med at mange av pensjonistene ble misfornøyde og oppgitte. Disse problemene antyder at spørreskjemaet ikke har blitt ordentlig testet før det ble sendt ut. I noen av kommentarene ble det opplyst om at de hadde svart på undersøkelsen i frustrasjon etter tre eller flere purringer. Dette kan ha ført til at de har svart kjapt for å bare "få det unnagjort" og dermed ikke har svart etter beste evne. I tillegg la vi merke til at noen av spørsmålene kan misforstås som kan ha ført til at respondentene har svart feil.

En annen svakhet med denne studien er at vi ikke kan påpeke kausalitet. Vi kan kun bekrefte om det er positiv eller negativ samvariasjon mellom de avhengige og uavhengige variablene. Derfor er det umulig å vite om de med økonomiutdanning får høyere skår på grunnlag av utdanningsretningen deres eller om det er interessen for fagfeltet som gjør at de skårer høyere.

En fordel med oppgaven vår er at den er basert på et datasett med et stort antall observasjoner fra et representativt utvalg av Norges befolkning. Datasettet har en betydelig større mengde kunnskapsspørsmål enn tidligere forskningsstudier har på dette området. Det vil si at økonomisk kunnskap er målt ved bruk av et mer omfattende antall variabler og har en større dekningssevne. I tillegg belyser vi en problemstilling som tidligere ikke har blitt forsket

nærmere på med et datasett som inneholder en god del bakgrunnsspørsmål som antageligvis er godt utprøvd i flere spørreundersøkelser med andre formål.

Resultatkapittelet vårt er kun basert på utdata fra det statistiske analyseverktøyet SPSS, selv om vi i starten av analyseprosessen benyttet både SPSS og Stata. Begge programmene ga like konklusjoner selv om resultatene ikke var helt nøyaktig de samme tallmessig. Dette betyr at analysemetodene i denne utredningen kan antas å være av sterk kvalitet.

Etter en helhetsvurdering av utredningen er det et tilsynelatende akseptabelt nivå av både validitet og reliabilitet.

### **Videre forskning**

Begrensninger vi måtte ta hensyn til var tid og ressurser til rådighet, derfor ble kvalitative metoder utelatt. Videre forskning på dette fagområdet kunne hatt nytte av en kvalitativ tilnærming med for eksempel dybdeintervju. Dette vil kunne gi en dypere forståelse slik at man kan finne kausalitet knyttet til økonomisk kunnskap.

Et interessant fenomen er at kvinner i større grad enn menn velger å svare “vet ikke” på kunnskapsspørsmålene. Årsaken til dette er ikke avdekket, men det kan tenkes at kvinner enten er klar over hva de ikke vet, eller at de er usikre og ikke vil gjette. Spørreskjemaet er anonymt og de kan ikke spores opp igjen. Dermed gir den sistnevnte teorien muligens lite mening, ettersom feil svar ikke gir negative konsekvenser. Videre forskning kan undersøke om kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap har noen sammenheng med selvtillit og selvinnsikt.



## 7 Litteraturliste

- AksjeNorge (2018, 8. mars). Kvinner og aksjer. Hentet fra <http://aksjenorge.no/aktuelt/2018/03/08/kvinner-og-aksjer/>
- Arellano, A., Cámara, N., & Tuesta, D. (2018). Explaining the Gender Gap in Financial Literacy: The Role of Non-Cognitive Skills. *Economic Notes: Review of Banking, Finance and Monetary Economics*, 47(2-3), 495-518.
- Atkinson, A., Monticone, C., & Mess, F. A. (2016). OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies. *Technical Report, OECD*.
- Bannier, C. E., & Schwarz, M. (2018). Gender-and education-related effects of financial literacy and confidence on financial wealth. *Journal of Economic Psychology*, (66-86).
- Consumer Finance Research Center. (2017, mars). "Methodological Issues on Measuring Financial Literacy". Hentet fra <http://www.consumer-finance.org/CFRC/Research.htm>
- Cupák, A., Fessler, P., Schneebaum, A. & Silgoner, M. (2018). Decomposing gender gaps in financial literacy: New international evidence. *Economic Letters*, 2018 (168), 102-106.
- Drageset, S., & Ellingsen, S. (2009). Forståelse av kvantitativ helseforskning—en introduksjon og oversikt.
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (2008). Men, women and risk aversion: Experimental evidence. *Handbook of experimental economics results*, 1, 1061-1073.
- Ecklund, G. J. (2015, 25. August). La barna lære økonomi på skolen. *Aftenposten*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/GKbQ/La-barna-lare-okonomi-pa-skolen>
- Fugleberg, O. A., Småstuen, C. M. & Tufte, P. A. (2018). Innføring i logistisk regresjon. Bergen: Fagbokforlaget
- Goldsmith, R. E., & Goldsmith, E. B. (2006). The effects of investment education on gender differences in financial knowledge. *Journal of Personal Finance*, 5(2), 55-69.
- Gunnes, N. (2019, 5. mars). Lønnsforskjellene mellom kvinner og menn minker. Hentet fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/lonnsforskjellene-mellom-kvinner-og-menn-fortsetter>
- Hassan Al-Tamimi, H. A., & Anood Bin Kalli, A. (2009). Financial literacy and investment decisions of UAE investors. *The Journal of Risk Finance*, 10(5), 500-516.

Henriksen, E., L. (2016, 13. September). Slik unngår du økonomisk ufore ved samlivsbrudd. *DNB Nyheter*. Hentet fra <https://www.dnbnyheter.no/privatokonomi/slik-unngar-du-okonomisk-ufore-ved-samlivsbrudd/>

Hira, T. K., & Mugenda, O. (2000). Gender differences in financial perceptions, behaviors and satisfaction. *Journal of financial planning – Denver -* , 13(2), 86-93.

Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316.

Jappelli, T. (2010). Economic literacy: An international comparison. *The Economic Journal*, 120(548), F429-F451.

Jensen, S. (2016). Privatøkonomisk omstilling. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/privatokonomisk-omstilling/id2483295/>

Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2016). *Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when?*. The World Bank. Hentet fra [https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.529454.de/dp1562.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.529454.de/dp1562.pdf)

Kokkizil, M., Karakurum-Ozdemir, K. & Uysal, Gokce. (2017). *Financial literacy in developing countries*, Vol. 19, Issue No. 2, 135-159.

Langset, K. G. (2014, 2. juni). Har du ikke lært barna om økonomi? Når de blir tenåringer kan det være for sent. *Aftenposten*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/norge/i/PwK5/--Har-du-ikke-lart-barna-om-okonomi-Nar-de-blir-tenaringer-kan-det-vare-for-sent>

Lindorff. (u.å.). Samlivsbrudd? Det kan bli en økonomisk felle. Hentet fra <https://www.lindorff.no/privat/tips-til-bedre-okonomi/artikler/samlivsbrudd-det-kan-bli-en-okonomisk-felle/>

Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2007). “Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education.” *Business Economics*, 42(1): 35–44.

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 497-508.

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of economic literature*, 52(1), 5-44.

Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Curto, V. (2010). Financial literacy among the young. *Journal of consumer affairs*, 44(2), 358-380.

- Mandell, L., & Hanson, K. O. (2009). The impact of financial education in high school and college on financial literacy and subsequent financial decision making. In *American Economic Association Meetings* (Vol. 51).
- Mandell, L., & Klein, L. S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1).
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2012). *Introduction to linear regression analysis* (Vol. 821). John Wiley & Sons.
- Nicolini, G. (2019). *Financial Literacy in Europe: Assessment Methodologies and Evidence From European Countries*. Abingdon, Oxon: Routledge. Hentet fra <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=2006655&site=ehost-live>
- Norsk Familieøkonomi. (2017, 26. mai). Kvinner og samlivsbrudd – slik sørger du for økonomisk trygghet. Hentet fra <https://www.norskfamilie.no/magasin/kvinner-og-samlivsbrudd/>
- Polit, D., & Beck, C. (2018). *Essentials of nursing research* (9. utgave). Kina: Lippincott Williams & Wilkins
- Poole, M. A., & O'Farrell, P. N. (1971). The assumptions of the linear regression model. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 145-158.
- Refvik, L. & Nyhus, E. K. (2016) *Finansiell kunnskap i Norge*. Hentet fra <http://aksjenorge.no/wp-content/uploads/2016/04/Rapport-Resultater-fra-OECDs-kartlegging-av-Finansiell-Kompetanse-i-Norge-ved-AksjeNorge.pdf>
- Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (2.utg.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Samordna opptak. (2015). So45 - Søkertall per studium (hovedopptaket) fordelt på kjønn. Hentet fra <https://www2.samordnaopptak.no/tall/2015/hoved/so45/kjonn/>
- Samordna opptak. (2016). So45 - Søkertall per studium (hovedopptaket) fordelt på kjønn. Hentet fra <https://www2.samordnaopptak.no/tall/2016/hoved/so45/kjonn/0716-100942>
- Samordna opptak. (2017). So45 - Søkertall per studium (hovedopptaket) fordelt på kjønn. Hentet fra <https://www2.samordnaopptak.no/tall/2017/hoved/so45/kjonn/>

Samordna opptak. (2018). So45 - Søkertall per studium (hovedopptaket) fordelt på kjønn. Hentet fra <https://www2.samordnaopptak.no/tall/2018/hoved/so45/kjonn/>

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research methods for business: A skill building approach. John Wiley & Sons.

Statistisk Sentralbyrå. (2018a, 21. desember). Indikatorer for kjønnslikestilling i kommunene. Hentet fra <https://www.ssb.no/likekom/>

Statistisk Sentralbyrå. (2019a, 5. mars). Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn minker. Hentet fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/lonnsforskjellene-mellom-kvinner-og-menn-fortsetter>

Statistisk Sentralbyrå. (2019b, 22. februar). Verdipapirer. Hentet fra <https://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/statistikker/verdipapirer>

Statistisk sentralbyrå. (2018b, 30. August). Bruk av IKT i husholdningene. Hentet fra <https://www.ssb.no/ikthus>

Sundbye, L. M. T. (2017, 11. oktober). Kvantitative og kvalitative metoder. Hentet fra <https://ndla.no/subjects/subject:7/topic:1:183191/topic:1:105795/resource:1:93376>

Søderlind, D. (2005, 30. November). Kjønnenes økonomi. Hentet fra <https://forskning.no/okonomi-psykologi-seksualitet-stub-stub/2008/02/kjonnenes-okonomi>

UCLA. (u.å.). Introduction to regression with SPSS lesson 1: Introduction to regression with SPSS. Hentet fra <https://stats.idre.ucla.edu/spss/seminars/introduction-to-regression-with-spss/introreg-lesson1/>

Universitetet i Agder & Nyhus, E. K. (2011, 8. august). Er privatøkonomi en privatsak? *Fædrelandsvennen*. Hentet fra <https://www.fvn.no/mening/i/5kwae/Er-privatokonomi-en-privatsak>

Utdanningsdirektoratet. (2013). *Læreplan i samfunnsfag (SAF1-03)*. Hentet fra <http://data.udir.no/k106/SAF1-03.pdf>

Utdanningsdirektoratet. (2015). *Læreplan for arbeidslivsfag på ungdomstrinnet (ARB1-02)*. Hentet fra <http://data.udir.no/k106/ARB1-02.pdf>

Verbeek, M. (2004). *A guide to modern econometrics: 2nd. edition*: John Wiley & Sons, Limited.

Volpe, R. P., Chen, H., & Liu, S. (2006). An analysis of the importance of personal finance topics and the level of knowledge possessed by working adults. *Financial services review*, 15(1), 81.

World Economic Forum. (2017). *The Global Gender Gap Report*. Hentet fra [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2017.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2017.pdf)

Xiao, J. J. (2008). Applying behavior theories to financial behavior. *Handbook of consumer finance research*, 69-81. Springer, New York, NY.

## 8 Vedlegg

### Forutsetninger for lineær regresjon

#### Vedlegg 1: Durbin-Watson test for å teste om feilleddene er uavhengige

**Model Summary<sup>f</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | ,208 <sup>a</sup> | ,043     | ,042              | 7,68588                    |               |
| 2     | ,218 <sup>b</sup> | ,048     | ,045              | 7,67328                    |               |
| 3     | ,309 <sup>c</sup> | ,095     | ,092              | 7,48379                    |               |
| 4     | ,399 <sup>d</sup> | ,159     | ,155              | 7,21970                    |               |
| 5     | ,401 <sup>e</sup> | ,161     | ,155              | 7,21684                    | 1,817         |

a. Predictors: (Constant), ØkUtd

b. Predictors: (Constant), ØkUtd, FinBransje1

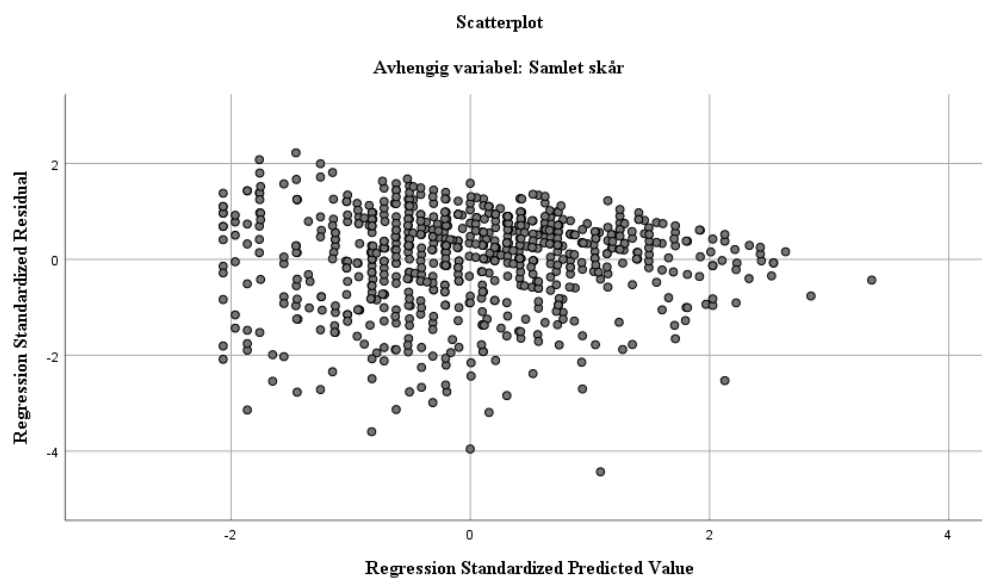
c. Predictors: (Constant), ØkUtd, FinBransje1, Stdalder

d. Predictors: (Constant), ØkUtd, FinBransje1, Stdalder, Omtrent hvor stor er din personlige brutto årsinntekt (før skatt og fradrag)?

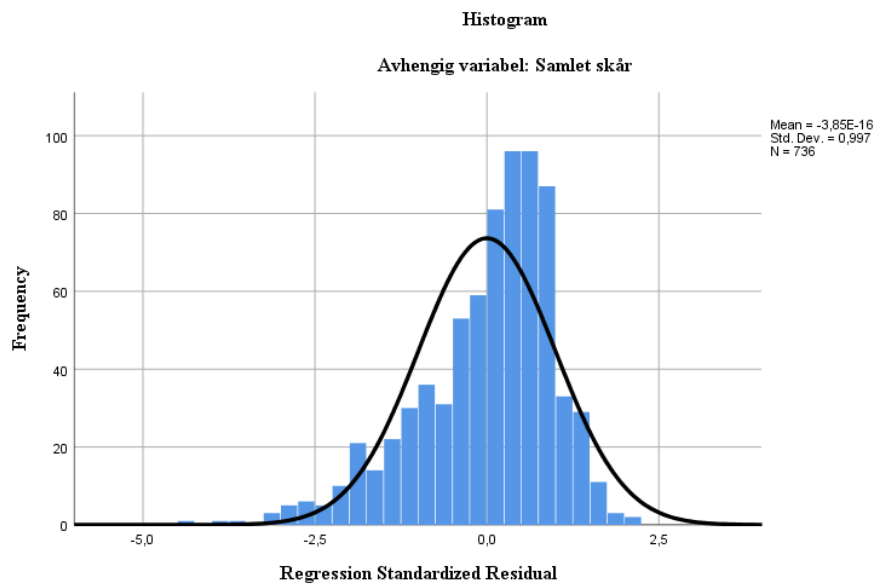
e. Predictors: (Constant), ØkUtd, FinBransje1, Stdalder, Omtrent hvor stor er din personlige brutto årsinntekt (før skatt og fradrag)?, Stdgeo

f. Dependent Variable: COMPUTE Newoverallny=CorrInterest + CorrInflation + Corrmortgage + Corrinvestments + Corraccount + Corrpayers + Corrsaving + Corloan + Corretirement - saving3 - saving4

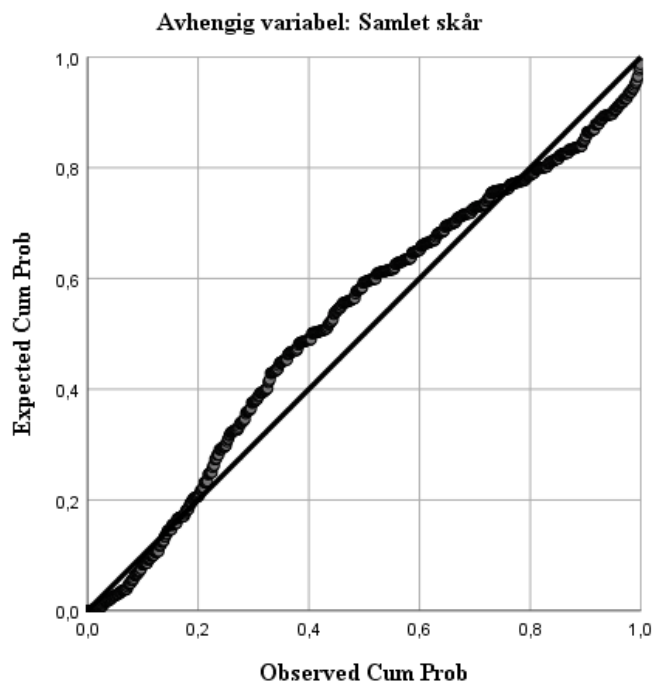
#### Vedlegg 2: Feilleddet skal være homoskedastisk



### Vedlegg 3: Feilleddet skal være normalfordelt



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



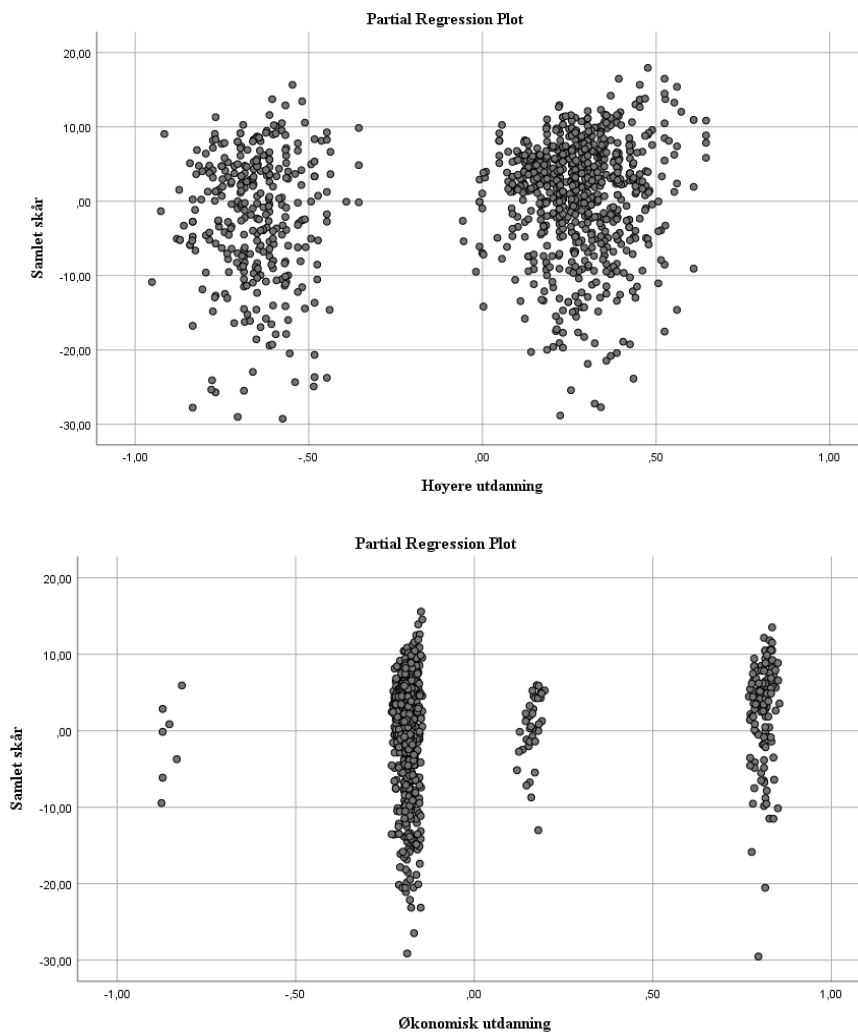
## Vedlegg 4: De uavhengige variablene er ukorrelerte med feilleddet

### Correlations

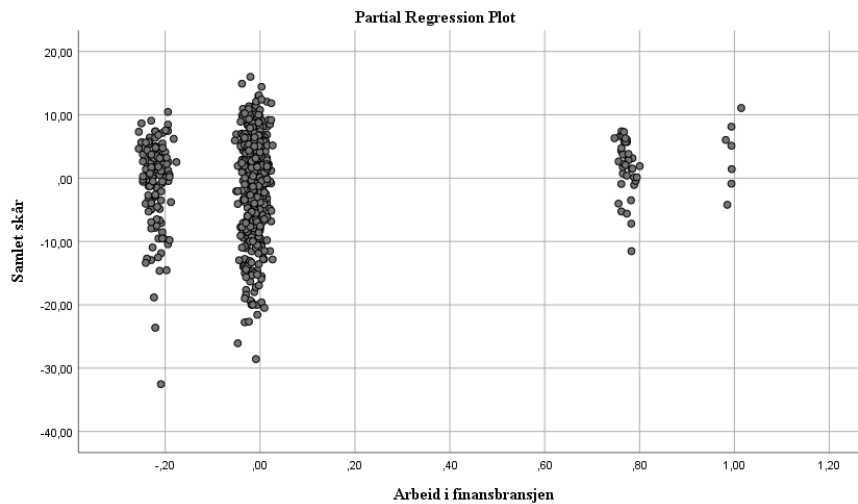
|             |                     | HøyUtd         | ØkUtd          | FinBransje1 |
|-------------|---------------------|----------------|----------------|-------------|
| HøyUtd      | Pearson Correlation | 1              | . <sup>a</sup> | ,082        |
|             | Sig. (2-tailed)     |                | ,000           | ,007        |
|             | N                   | 2194           | 1365           | 1106        |
| ØkUtd       | Pearson Correlation | . <sup>a</sup> | 1              | ,364        |
|             | Sig. (2-tailed)     | ,000           |                | ,000        |
|             | N                   | 1365           | 1365           | 763         |
| FinBransje1 | Pearson Correlation | ,082           | ,364           | 1           |
|             | Sig. (2-tailed)     | ,007           | ,000           |             |
|             | N                   | 1106           | 763            | 1111        |

a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

## Vedlegg 5: Linearitet mellom avhengig og uavhengig variabler







## Vedlegg 6: Fravær av multikollinearitet i uavhengige variabler

### For modell 1:

#### Coefficients<sup>a</sup>

| Model |   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|---|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |   | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 5     | (Constant)  | 17,639                      | 1,058      |                           | 16,673 | ,000 |                         |       |
|       | HøyUtd  | 3,435                       | ,549       | ,182                      | 6,257  | ,000 | ,931                    | 1,074 |
|       | FinBransje1   | 4,201                       | 1,132      | ,105                      | 3,710  | ,000 | ,991                    | 1,009 |
|       | Stdalder  | ,828                        | ,288       | ,087                      | 2,877  | ,004 | ,870                    | 1,150 |
|       | Omtrent hvor stor er din personlige brutto årsinntekt (før skatt og fradrag)? | 1,138                       | ,121       | ,285                      | 9,391  | ,000 | ,855                    | 1,170 |
|       | Stdgeo  | ,212                        | ,232       | ,026                      | ,914   | ,361 | ,980                    | 1,020 |

a. Dependent Variable: COMPUTE Newoverallny=CorrInterest + CorrInflation + Corrmortgage + Corrinvestments + Corrraccount + Corrpayout + Corrsaving + Corrloan + Corretirement - saving3 - saving4

### For modell 2:

#### Coefficients<sup>a</sup>

| Model |   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|---|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |   | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 5     | (Constant)  | 20,773                      | 1,042      |                           | 19,942 | ,000 |                         |       |
|       | ØkUtd   | 3,081                       | ,684       | ,164                      | 4,501  | ,000 | ,861                    | 1,161 |
|       | FinBransje1   | 2,586                       | 1,211      | ,078                      | 2,136  | ,033 | ,859                    | 1,164 |
|       | Stdalder  | ,964                        | ,318       | ,112                      | 3,033  | ,003 | ,847                    | 1,180 |
|       | Omtrent hvor stor er din personlige brutto årsinntekt (før skatt og fradrag)? | ,986                        | ,130       | ,279                      | 7,557  | ,000 | ,841                    | 1,188 |
|       | Stdgeo  | ,318                        | ,253       | ,043                      | 1,257  | ,209 | ,977                    | 1,023 |

a. Dependent Variable: COMPUTE Newoverallny=CorrInterest + CorrInflation + Corrmortgage + Corrinvestments + Corrraccount + Corrpayout + Corrsaving + Corrloan + Corretirement - saving3 - saving4

## Vedlegg for økonomisk kunnskap (50%)

### Vedlegg 7: Krysstabell mellom kvinner og menn med og uten høyere utdanning

Tabell 13 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med og uten høyere utdanning

| Kjønn  | Utdanningsnivå         | Økonomisk kunnskap (50%)  |                        |
|--------|------------------------|---------------------------|------------------------|
|        |                        | Dårlig økonomisk kunnskap | God økonomisk kunnskap |
| Mann   | Høyere utdanning       | 18,4 %                    | 81,6 %                 |
|        | Ingen høyere utdanning | 58,5 %                    | 41,5 %                 |
|        | Total                  | 31,5 %                    | 68,5 %                 |
| Kvinne | Høyere utdanning       | 70,6 %                    | 29,4 %                 |
|        | Ingen høyere utdanning | 91,7 %                    | 8,3 %                  |
|        | Total                  | 79,5 %                    | 20,5 %                 |

### Vedlegg 8: Krysstabell mellom kvinner og menn med økonomiutdanning og annen høyere utdanning

Tabell 14 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med økonomisk utdanning eller annen høyere utdanning

| Kjønn  | Utdanningsretning      | Økonomisk kunnskap (50%)  |                        |
|--------|------------------------|---------------------------|------------------------|
|        |                        | Dårlig økonomisk kunnskap | God økonomisk kunnskap |
| Mann   | Økonomisk utdanning    | 12,4 %                    | 87,6 %                 |
|        | Annen høyere utdanning | 19,5 %                    | 80,5 %                 |
|        | Total                  | 17,3 %                    | 82,7 %                 |
| Kvinne | Økonomisk utdanning    | 31,0 %                    | 69,9 %                 |
|        | Annen høyere utdanning | 77,1 %                    | 22,9 %                 |
|        | Total                  | 70,0 %                    | 30,0 %                 |

### Vedlegg 9: Krysstabell mellom kvinner og menn med arbeid i finansbransjen og arbeid i andre bransjer

Tabell 15 Kategorisering av økonomisk kunnskap blant menn og kvinner med arbeid i finansbransjen eller annen bransje

| Kjønn  | Bransje        | Økonomisk kunnskap (50%)  |                        |
|--------|----------------|---------------------------|------------------------|
|        |                | Dårlig økonomisk kunnskap | God økonomisk kunnskap |
| Mann   | Finansbransjen | 6,3 %                     | 93,8 %                 |
|        | Annen bransje  | 26,8 %                    | 73,2 %                 |
|        | Total          | 25,7 %                    | 74,3 %                 |
| Kvinne | Finansbransjen | 20,0 %                    | 80,0 %                 |
|        | Annen bransje  | 78,4 %                    | 21,6 %                 |
|        | Total          | 76,1 %                    | 23,9 %                 |

## Vedlegg for økonomisk kunnskap (66%)

### Vedlegg 10: Logistisk regresjonsanalyse høyere utdanning

Tabell 16 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (66%) er avhengig variabel og høyere utdanning er den uavhengige variabelen

| Kjønn  | Uavhengige variabler | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke R <sup>2</sup> | 95 % Konfidensintervall |       |
|--------|----------------------|---------|---------|-------------|---------------------------|-------------------------|-------|
|        |                      |         |         |             |                           | Nedre                   | Øvre  |
| Mann   | Høyere utdanning     | 1,544   | 0,000   | 4,684       | 0,157                     | 3,409                   | 6,437 |
| Kvinne | Høyere utdanning     | 1,374   | 0,000   | 3,952       | 0,100                     | 2,596                   | 6,017 |

### Vedlegg 11: Logistisk regresjonsanalyse økonomisk utdanning

Tabell 17 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (66%) er avhengig variabel og økonomisk utdanning er den uavhengige variabelen

| Kjønn  | Uavhengige variabler | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke R <sup>2</sup> | 95 % Konfidensintervall |       |
|--------|----------------------|---------|---------|-------------|---------------------------|-------------------------|-------|
|        |                      |         |         |             |                           | Nedre                   | Øvre  |
| Mann   | Økonomisk utdanning  | 0,500   | 0,058   | 1,649       | 0,012                     | 0,984                   | 8,737 |
| Kvinne | Økonomisk utdanning  | 1,597   | 0,000   | 4,938       | 0,104                     | 2,791                   | 2,764 |

### Vedlegg 12: Logistisk regresjonsanalyse arbeid i finansbransjen

Tabell 18 Resultater fra logistisk regresjonsanalyse hvor økonomisk kunnskap (66%) er avhengig variabel og arbeid i finansbransjen er den uavhengige variabelen

| Kjønn  | Uavhengige variabler    | $\beta$ | p-verdi | Oddsforhold | Nagelkerke R <sup>2</sup> | 95 % Konfidensintervall |        |
|--------|-------------------------|---------|---------|-------------|---------------------------|-------------------------|--------|
|        |                         |         |         |             |                           | Nedre                   | Øvre   |
| Mann   | Arbeid i finansbransjen | 2,192   | 0,033   | 8,954       | 0,031                     | 1,195                   | 67,112 |
| Kvinne | Arbeid i finansbransjen | 2,724   | 0,000   | 15,245      | 0,074                     | 3,351                   | 69,361 |

## **Refleksjonsnotat – Jannicke Aukland**

Masteroppgaven er skrevet i samarbeid med Napatsawan Patoommas som en avslutning på det femårige studieløpet for økonomi og administrasjon ved UiA.

En god del forskning har fokusert på økonomisk kunnskap generelt, og så har det tilspisset seg med tanke på spesifikke områder innenfor økonomisk kunnskap. Tidligere forskning har funnet støtte for at det er for lavt nivå av finansiell kunnskap rundt om i verden. Det er slik at Norge har høy grad av økonomisk kunnskap, men befolkningen vår skiller seg ut fordi vi har betraktelig høye kjønnsforskjeller når det kommer til dette området. Norske menn har i gjennomsnitt et betydelig høyere nivå av økonomisk kunnskap enn norske kvinner. Det finnes lite tidligere forskning som gir svar på hva som kan gjøres for å redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Hovedproblemstillingen til masterutredningen er derfor: «Er det lavere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap hos de med økonomisk utdanning enn de uten slik utdanning?». Konklusjonen på problemstillingen vår er at økonomisk utdanning både bidrar til å redusere kjønnsforskjeller. I utredningen presenterer vi i tillegg at arbeid i finansbransjen bidrar til lavere kjønnsforskjeller. Oppgaven vår er et grunnlag for hvorfor andelen privatøkonomi i læreplanene til grunnskolen bør økes med hensyn på både teori og praksis.

### **Internasjonalt fokus**

For tiden blir det mer og mer attraktivt å forske innen området og de ulike faktorene som påvirker eller har en sammenheng med økonomisk kunnskap. Selv om studien er skrevet med fokus på den norske befolkningen kan forskere benytte lik metode for å undersøke om funnene støttes ved bruk av respondenter fra deres forskningsland, og jeg vil derfor si at oppgaven vår kan ha en internasjonal relevans. Det er omfanget av kjønnsforskjeller som skiller Norges befolkning ut, men det er likevel interessant å studere både kjønns- og andre forskjeller i andre land på samme måte vi har gjort slik at eventuelle tiltak kan iverksettes. Det er viktig med økonomisk kunnskap uansett hvilket land man befinner seg i.

### **Innovasjon**

Utredningen vår er et tilskudd til forskningsområdet hvor det tidligere var et hull ettersom vi har funnet støtte for at både real- og formalkompetanse bidrar til å redusere sårbarheten til kvinner og kan muligens tolkes som innovativ i seg selv. Dersom oppgaven kan være et reelt bidrag til at politikere får opp øynene for hvor viktig obligatorisk opplæring i personlig økonomi er og faktisk utbedrer læreplanene på dette området er det en annen form for

innovasjon med tanke på at det aldri har vært fokus på økonomisk kunnskap i denne graden på grunnskolen.

### **Ansvar**

Kvinner, unge og eldre mennesker er sårbare for å havne i økonomisk uføre ettersom de rangerer lavest når det gjelder økonomisk kunnskap. Eldre mennesker er ofte dem som blir utsatt for svindel og taper penger på dette. Vi har ikke testet om aldersforskjell i økonomisk kunnskap reduseres for de med økonomisk utdanning eller finansielt arbeid, men ettersom real- og formalkompetanse bidrar til å redusere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap, kan det tenkes at det også bidrar til å redusere aldersforskjellen i økonomisk kunnskap. På den måten sikrer vi at både kvinner, unge og eldre blir mindre sårbare grupper i samfunnet. Norge er et av landene i verden med mest privat gjeld, og dersom renten på boliglån stiger noen prosent vil det ramme mange privatpersoner som igjen vil koste samfunnsøkonomien. I tillegg er det kjent at økonomiske problemer fører til stress som kan føre til at flere sliter med psykisk helse og arbeidsplasser kan bli rammet av høyt sykefravær på bakgrunn av dette. Ettersom vi har konkludert med at kjønnsforskjeller reduseres ved real/formalkompetanse vil jeg legge et ansvar på politikerne for å innføre privatøkonomi i læreplanene til grunnskolen. Mange vil muligens tenke det er foreldrenes ansvar å lære barna om privatøkonomi, og det vil jeg si meg enig i til en viss grad. For det første er naturligvis ikke alle foreldre gode til å lære videre hva de selv er i stand til å utføre. For det andre er det tydelig fra utredningen vår at ikke alle foreldre har god økonomisk kunnskap selv, og da blir det ikke lett å lære det videre uavhengig av hvor pedagogisk anlagt man er.

## **Refleksjonsnotat – Napatsawan Patoommas**

Dette refleksjonsnotatet skrives i forbindelse med min avsluttende masteravhandling innen studieretningen økonomi og administrasjon med fordypning i finansiell økonomi, ved Handelshøyskolen i Universitet i Agder. Masteroppgaven er skrevet våren 2019 med medstudent Jannicke Aukland. I dette refleksjonsnotatet vil jeg først presentere et sammendrag av oppgaven og trekke frem noen av våre resultater. Deretter vil jeg diskutere hvordan oppgaven knytter seg opp mot internasjonalisering, innovasjon og samfunnsansvar.

Tidligere forskning har vist at det er generelt lav økonomisk kunnskap i verden, men Norge er et av de landene som har høy grad av økonomisk kunnskap. Det som derimot skiller den norske befolkningen er kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Dessverre er det slik at norske kvinner i gjennomsnitt skårer mye lavere enn norske menn på kunnskapsspørsmål som omhandler privatøkonomi. Årsaker til hvorfor kvinner har betraktelig lavere økonomisk kunnskap enn menn er ennå blitt avdekket. Vi ønsker derfor å fylle hullet i litteraturen i denne utredningen og besvare problemstillingen: «Er det lavere kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap blant de med økonomisk utdanning enn de uten slik utdanning?».

For å besvare problemstillingen i denne utredningen benyttet vi et sekundært datasett som var samlet inn i form av spørreundersøkelse utført av Gallup panel. Datasettet inneholdt 105 spørsmål, hvor 50 av de av kunnskapsspørsmål om finansielle temaer. For å måle økonomisk kunnskap benyttet vi 4 ulike avhengige variabler og brukte analysemetodene lineær og binær logistisk regresjonsanalyse. Resultatene viste at kjønnsforskjellene ble redusert dersom respondentene hadde økonomisk utdanning eller arbeid i finansbransjen. Denne konklusjonen viser at innføring av økonomiopplæring på grunnskolen eller i jobb sammenheng kan både heve økonomisk kunnskap og redusere kjønnsforskjellene.

### **Internasjonalisering**

Internasjonalisering eller globalisering er et fenomen som fører til at landegrenser stadig blir mindre for årene som går. Dette skyldes blant annet bruk av internett og korte reisetider som binder folk fra forskjellige kulturer og land sammen. Globalisering har også bidratt til økt og bedre forskning ved at ny informasjon og funn har blitt mer tilgjengelig. På grunnlag av internasjonalisering vil vår utredning være nyttig internasjonalt, fordi høy økonomisk kunnskap er viktig uansett hvilke land man befinner seg i. Resultatene våre kan også hjelpe andre land som har de samme utfordringene med kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap.

Verden er i stadig endring og hvordan fremtiden blir er vanskelig å forutse, men med høy økonomisk kunnskap har man et godt grunnlag. God økonomisk kunnskap gjør en i stand til å spare effektiv til pensjon, komme inn i boligmarkedet eller kunne ha et økonomisk bekymringsfritt liv.

### **Innovasjon**

Innovasjon handler om å skape noe nytt eller bedre. Vår oppgave har gitt støtte for at økonomisk utdanning og arbeid i finansbransjen reduserer kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap. Det vil si at utredningen er et viktig tilskudd til forskningen, ettersom temaet er lite forsket på. Resultatene fra oppgaven viser at innføring av både teoretisk og praksis økonomiopplæring på grunnskolen kan heve den økonomiske kunnskapen blant individer og redusere kjønnsforskjellene.

### **Ansvar**

Til slutt vil jeg knytte vår oppgave og temaet kjønnsforskjeller i økonomisk kunnskap opp mot samfunnsansvar. Samfunnsansvar handler om å ta miljømessige og sosiale hensyn utover det som står i lover og regler. Dersom kjønnsforskjellene i økonomisk kunnskap forblir kan det gi store konsekvenser både for enkeltindivider og samfunnet. Dårlig økonomisk kunnskap kan føre til at andel privatgjeld øker og spare- og investeringsvaner reduserer, som igjen vil gå utover livskvaliteten blant den norske befolkningen. Kvinner, unge og eldre mennesker er spesielt utsatt for dette og derfor er det viktig å sette lys på dette problemet og sette i gang tiltak som kan forhindre at kjønnsforskjellene vedvarer eller i verste fall blir enda større i fremtiden.