

Carine Gaaren og Pernille Vik Pettersen

Utdanningsmobilitet

Et tverrsnittstudie om hvordan foreldres utdanningsnivå påvirker barnets utdanningsnivå i Norge og Europa

Bacheloroppgave i Samfunnsøkonomi

Veileder: David Sørli Nielsen

Mai 2022

Carine Gaaren og Pernille Vik Pettersen

Utdanningsmobilitet

Et tverrsnittstudie om hvordan foreldres
utdanningsnivå påvirker barnets utdanningsnivå i
Norge og Europa

Bacheloroppgave i Samfunnsøkonomi
Veileder: David Sørli Nielsen
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
Institutt for samfunnsøkonomi



Kunnskap for en bedre verden

FORORD

Denne oppgaven representerer slutten på en bachelorgrad i samfunnsøkonomi ved NTNU Fakultet for økonomi.

Vi vil takke veilederen vår, David Sørli Nielsen, for å alltid være tilgjengelig og for å gi oss gode tilbakemeldinger. Det har hjulpet oss med å finne ut hvordan vi har villet utforme vår oppgave.

Eventuelle feil tar vi på vår egen kappe.

Carine Gaaren, Pernille Vik Pettersen

Trondheim, 15.mai 2022

SAMMENDRAG

De økonomiske ulikhetene i samfunnet er økende, og et forsøk på å legitimere dette er at det eksisterer perfekt sosial mobilitet. Denne oppgaven vil undersøke hvor sterk den sosiale mobiliteten i Norge og Europa er ved å ta utgangspunkt i hvordan foreldrenes utdanningsnivå påvirker individets valg av utdanning. For å besvare spørsmålet benytter oppgaven datasettet fra European Social Survey runde 9. Ved hjelp av en multipl regressjonsmodell søker vi å forklare hvordan mors utdanning, fars utdanning, kjønn og alder påvirker individets utdanning. Ved å sammenligne dette på tvers av land forklarer vi også ulike velferdstyper sin påvirkning på valg av utdanning. Oppgaven vil også presentere relevant teori om faktorer som påvirker utdanningsmobilitet og analysere resultatene i lys av dette. Hovedfunnene i oppgaven er at sosial mobilitet ikke er perfekt verken i Norge eller Europa, men den sosiale mobiliteten er relativt høyere i Norden.

ABSTRACT

The economic inequalities in the society are increasing, and an attempt to legitimize this is arguing for perfect social mobility. This thesis will examine how strong the social mobility in Norway and Europe is by analyzing how the parents' level of education affects the individual's choice of education. To answer the question, the thesis utilize the dataset from the European Social Survey round 9. Using a multiple regression model, we seek to explain how the mother's education, father's education, gender and age affect the child's education. By comparing this across countries, we also explain the different types of welfare's impact on the choice of education. The thesis will also present relevant theory on factors that affect educational mobility and analyze the results in light of this. The main findings of the thesis are that social mobility is not perfect in neither Norway nor Europe, but social mobility is relatively higher in the Nordic countries.

Innholdsfortegnelse

1 INTRODUKSJON	4
1.1 OPPGAVENS OPPBYGNING	5
2 TEORI	5
2.1 INTRODUKSJON.....	5
2.2 FORELDRES PÅVIRKNING	6
2.3 KJØNN	7
2.4 VELFERD OG UTDANNING.....	9
3 METODE	10
3.1 INTRO TIL REGRESJONSANALYSE	10
3.2 BESKRIVELSE AV DATASETT: EUROPEAN SOCIAL SURVEY RUNDE 9.....	11
3.3 UTREDNING AV DEN AVHENGIGE VARIABLEN	11
3.4 UTREDNING AV DE UAVHENGIGE VARIABLENE	12
3.4.1 Foreldres utdanning	12
3.4.2 Kjønn	13
3.4.3 Alder	13
3.4.4 Residual.....	14
3.4.5 Oppsummering.....	15
3.5 VALG AV ULIKE LAND	15
3.6 HYPOTESER.....	16
3.6.1 Hypoteser om foreldrenes påvirkning	16
3.6.2 Hypoteser om kjønn, alder og nasjonalitet.....	17
3.7 FORUTSETNINGER - MLR (MULTIPLE LINEAR REGRESSION)	18
3.7.1 MLR.1 – Forutsetningen om linearitet.....	18
3.7.2 MLR.2 – Forutsetningen om tilfeldig utvalg.....	19
3.7.3 MLR.3 - Forutsetningen om nok variasjon og ingen perfekt sammenheng mellom variabler	19
3.7.4 MLR. 4 - Forutsetningen om at de uavhengige variabler er eksogene	20
3.7.5 MLR.5 - Forutsetningen om at variansen i u er upåvirket av endringer i andre variabler, Homoskedastisitet	20
3.7.6 MLR. 6 - Forutsetningen om normalfordeling av u	21
3.8 DESKRIPTIV STATISTIKK	22
4 ANALYSE	24
4.1 RESULTATER	24
4.2 DISKUSJON	27
4.2.1 Foreldres påvirkning	27
4.2.2 Kjønn	28
4.2.3 Alder	28
4.2.4 Velferd.....	29
5 KONKLUSJON	30
5.1 SVAKHETER OG VIDERE FORSKNING	31
REFERANSER:	32

Figurliste:

FIGUR 1: KORRELASJON MELLOM ALLE VARIABLENE	20
FIGUR 2: DESKRIPTIV STATISTIKK.....	22
FIGUR 3: HISTOGRAM AV UTDGRADNO	22
FIGUR 4: DESKRIPTIV STATISTIKK AV RESTEN AV LANDENE	23
FIGUR 5: HISTOGRAM AV URDGRADPT	24
FIGUR 6: HISTOGRAM AV UTDGRADHU	24
FIGUR 7: RESULTATET FRA REGRESJONSANALYSEN	25
FIGUR 8: RESULTAT FRA REGRESJONSANALYSEN AV ALLE LAND.....	27
FIGUR 9: KORRELASJON AV ALDER OG UTDGRADNO & KORRELASJON AV AGEA OG UTDGRADNO	28

1 INTRODUKSJON

I følge den franske samfunnsøkonomen Thomas Piketty (2015) vil ulikhetene i industrialiserte land fortsette å øke fremover. Årsakene til denne utviklingen er hvordan rikdom fordeles, noe som ikke kun påvirkes av økonomiske mekanismer, men som har røtter i politikken (Piketty, 2015:69). Hvor sterke ulikhetene i et samfunn er påvirkes av spesielt to typer institusjoner, utdanningsinstitusjoner som gir lik mulighet til høyere utdanning, og finansinstitusjoner med fokus på progressiv skatt (Piketty, 2015:69). Piketty (2015) nevner også velferdsstaten som en viktig omfordelende faktor.

I *Capital and Ideology* skriver Piketty at ethvert samfunn må legitimere ulikhetene, hvis ikke er samfunnet i fare for å kollapse (Hansen, 2020:397). Gjennom historien har alltid ulikheter blitt begrunnet. I føydalsamfunnet hadde adelen og kongen fått stillingen fra Gud, i slavesamfunn ble ulikhet begrunnet med sosialdarwinisme, og i sosialdemokratiet begrunnes ulikhet med meritokratiet. Meritokrati betyr at en vil belønnes etter deres evner og innsats (Hansen, 2020:398), da vil eliten bestå av kunnskapsrike og hardtarbeidende mennesker, og de har dermed gjort seg fortjent til denne posisjonen i samfunnet. Sosiolog Michael Young (1958) advarte mot meritokratiet, da han mente det danner en lavere klasse som ikke tillegges noe verdi. Piketty (2019) deler denne bekymringen ved å peke på at utdanningssystemet fungerer meritokratisk slik at de som tar en lavere utdanning og får en mindre inntekt, får skyld i dette selv (Hansen, 2020:398). Piketty (2019) peker på at foreldre fra høyere klasser overinvesterer i barnas utdanning, enten økonomisk eller emosjonelt. Når barrierene for utdanning er høyere hos barn av foreldre fra en lavere klasse, vil disse barna ikke i like stor grad kunne bli belønnet etter evne og innsats. Et meritokrati forutsetter da perfekt sosial mobilitet for å utnytte alle ressurser i samfunnet til det ytterste.

Sosial mobilitet handler om hvor mulig det er for individer å skifte tilhørighet fra en sosial gruppe til en annen (Tjora.A, 2021, 26.august). En klassereise kan gå nedover om du har valgt å ta lærerutdanning og foreldrene dine er professorer, og oppover om du går fra en konsulentstilling til lederstilling. Sosial mobilitet har sammenheng med sosial status (Askvik, 2015:451). Ifølge Aksel Tjora (2021, 19.desember) handler sosial status om anerkjennelsen av en person basert på hvilken plass samfunnet den har blitt tildelt. Det baseres på forskjellige variabler som blant annet etnisitet, omdømme, antatt kunnskap, ære og inntektsnivå (Tjora.A, 2021, 19.desember). Der mobilitet handler om hvordan man selv kan flytte seg mellom

klasser, handler status om noe du blir tildelt av andre. En person kan ha høyt inntektsnivå, men bli tatt i korrupsjon, kan oppleve tap av offentlig anerkjennelse.

Ulikheter i dagens samfunn begrunnes altså med meritokratiet, som forutsetter perfekt sosial mobilitet. Utdanning er en måte å oppnå en høyere sosial status, men det er også en legitimering av ulikhet. Vi vil fokusere nærmere på utdanningssystemet og sammenhenger mellom utdanning og sosial mobilitet. Forskningsspørsmålet i denne oppgaven er hvordan foreldres utdanningsnivå påvirket individets valg av utdanning.

1.1 Oppgavens oppbygning

For å kunne besvare denne problemstillingen vil vi introdusere teori om sosial mobilitet med fokus på foreldres påvirkning, forskjeller mellom kjønnene og hvordan velferd påvirker tilgang på utdanning. Videre presenteres metoden der vi vil beskrive datasettet vi har valgt, presentere variablene vi vil ta i bruk og begrunne valg rundt disse. Etter dette vil vi presentere hypotesene for oppgaven og forutsetningen til valgt metode. Til slutt vil vi presentere resultatene og diskutere disse opp mot teorien.

2 TEORI

2.1 Introduksjon

Utdanningsmobilitet er en form for sosial mobilitet (Askvik, 2015:451). Det handler om at utdanning er en måte å oppnå en høyere klasse. Helland (2006) mener yrkesmessig status ikke avhenger av sosial bakgrunn, men heller utdanningen man har oppnådd. På 1980-tallet gikk høyere utdanning fra å være forbeholdt en eksklusiv minoritet til å bli tilgjengelig for alle (Askvik, 2015:453). Ifølge Askvik (2015) førte dette til at antallet studenter på universitetene økte (Askvik, 2015:453). Gjennom at utdanning har blitt mer vanlig, har også middelklassen økt i størrelse og innebærer høyt utdannede og profesjonelle (Helland, 2006:35). Ved at flere kunne ta utdanning ved universitet og det ble flere som hadde en universitetsgrad kom et fenomen som Askvik (2015) kaller for en utdanningsinflasjon (Askvik, 2015:450). Ifølge Askvik (2015) innebærer dette at en fullført bachelorgrad ga lavere sosial status ettersom flere fikk samme grad (Askvik, 2015:450).

Utdanning har lenge vært et virkemiddel politikerne har tatt i bruk for å redusere de sosiale forskjellene i samfunnet. Gudmund Hernes var én av dem som påvirket utdanningspolitikken mye på 1980-tallet. Han la vekt på at den nye markedsøkonomien baserte seg på kunnskap,

og han jobbet dermed for å styrke skolen for å heve befolkningens kompetanse (Volckmar, 2016:106). Norges offentlige utredningsrapport (NOU) om utdanning og ulikhet fra 1976 viste at skolesystemet i stor grad reproduserte de sosiale forskjellene som lå hos foreldregenerasjonen (NOU, 1976:46). Den samme rapporten konstaterte også at det ikke finnes noen dårlige elever, kun dårlige skoler (NOU, 1976:46). Dermed kom politikerne med nye skolelover og reformer som skulle endre dette, men de handlet kun om grunnskolen og den videregående skolen, ikke den høyere utdanningen. Det var ikke før reform 94 at det ble lovfestet rett til 3-års videregående opplæring for alle mellom 16-19 år (Volckmar, 2016:98). Denne reformen var også med på å gjøre generell studiekompetanse som et opptakskriterium til høyere utdanning, noe alle kunne ha tilgang på nå (Volckmar, 2016:98).

Til tross for at tilgangen på utdanning er økt betraktelig siden 1980-tallet mener Grønmo (2021) utdanningens betydning for reproduksjon av ulikhet vil fortsette å øke i tiden fremover, dermed vil den sosiale statusen gå i arv samtidig som utdanningsmobiliteten er høyere enn noen gang (Grønmo et al., 2021:150). Selv om andelen som tar utdanning i Norge har økt betraktelig de siste tiårene, er valget av høyere utdanning vanligere hos barn med høyt utdannede foreldre (Ekren, 2014:20).

2.2 Foreldres påvirkning

Til tross for at utdanningssystemet er lagt opp til å fremme muligheter for sosial mobilitet, vil foreldrenes erfaringer fra utdanning ha en påvirkning (Askvik, 2015). «Elever som har foreldre med høy utdanning har større sannsynlighet for å velge høyskole- eller universitetsstudier enn de som ikke har det.» (St.meld. nr. 16 (2006-2007):53). Dette kan ha sammenheng med at foreldre med høyere utdanning kan ha mer faglig kompetanse å bidra med enn foreldre som kun har fullført grunnskole. Samtidig kan foreldres utdanningsnivå påvirke deres syn på utdanning og hvor viktig det er. Askvik (2015) påstår at det er kun «ti prosent av de som har foreldre med grunnskole som høyeste utdanning, fullfører høyere utdanning selv.» (Askvik, 2015:461)

“Fordelingen av goder gir rammer for hvilket familieliv som kan leves, og hvilke muligheter personer har gjennom livsløpet.” (Grønmo et al., 2021:260). Om en husstand har god inntekt vil dette legge et grunnlag for at en skal kunne klare å komme langt i utdanningsløpet, men det er likevel et aktivt valg som må tas. De personene som ikke har den samme økonomiske sikkerheten kan oppleve at det er nødvendig at de jobber for å kunne forsørge resten av

familien sin. Dermed kan familielivet være med på å videreføre allerede etablerte ulikheter, fremfor å se på nye løsninger gjennom høyere utdanning. Foreldres utdanningsnivå, samt inntekt kan være med på å påvirke barnets valg om å ta høyere utdanning eller ikke, men det er også andre menneskelige faktorer som kan spille inn. Å bli uføretrygdet, oppleve samlivsbrudd, foreldre med ulikt utdanningsnivå og familierelasjoner kan være noen faktorer som spiller inn på valget barnet må ta rundt høyere utdanning (Grønmo et al., 2021:261).

Det som gjør oss til unike mennesker er det ulike samspillet mellom miljø og arv. Selv om vi i denne oppgaven fokuserer mer på variabler fra miljø fremfor arv, er det viktig å nevne at gener og arv kan være viktige faktorer ved utdanningsvalget. I følge vitenskapsmann Mike Battista (2020) ved Cambridge Brain Sciences, så finnes det opp i mot 22 gener som har sammenheng med intelligens (Battista, 2020). Dette kan dermed bety at det kan være lettere for noen å gjøre det bra på skolen ettersom læring og problemløsning ligger i genene deres. Samtidig skriver Battista (2020) at disse genene i seg selv ikke gjør deg smartere enn andre, det påvirkes av andre faktorer som ligger i miljøet rundt (Battista, 2020). Selv om individer med slike gener kan oppleve skole som lettere enn andre, må de likevel gjøre lekser og følge med i timen slik som alle andre barn (Battista, 2020). En annen som har uttalt seg om disse sammenhengene mellom gener og prestasjoner i skolen er Sarah C. P. Williams (2014). Hun har funnet ut at gener ikke kun påvirker IQen din, men også hvordan barns resultater er i skolen (Williams, 2014). Resultatet av studien er at det finnes flere gener som påvirker blant annet motivasjon, personlighet og selvsikkerhet (Williams, 2014). Disse tre faktorene kan være med på å forme barnet som elev i skolen, og kan si noe om dens interesser for akademia.

2.3 Kjønn

På 1980-tallet endret mønsteret seg til at kvinner overtok flertallet i høyere utdanning. Dette var simultant med økte velferdstilbud som skolereformer og barnebidrag som la til rette for at kvinner kunne fokusere på utdanning og karriere. Siden den gang har kvinneandelen i høyere utdanning økt gradvis, selv om både flere kvinner og menn velger å ta høyere utdanning (Nielsen et al, 2018:14). Mest merkbart er at tradisjonelle “prestisjefag” som medisin og jus nå er studeres av flest kvinner. Utdanning er en inngang til en høyere klasse, men hvilken utdanning en tar vil også ha noe å si, da slike prestisjefag vil tale for en høyere sosial status enn andre utdanninger. Det at kvinner dominerer her viser at kvinner har større forutsetning for sosial mobilitet. Nielsen & Henningsen (2018) ser at for hver gang

utdanningsmulighetene har blitt større ved at skolereformer blir mer inkluderende, presterer kvinner bedre enn menn. For eksempel gikk norske kvinners leseferdigheter på 1700-tallet forbi menns da allmueskolen ble opprettet i 1741 (Nielsen et al, 2018:17). Nielsen & Henningsen (2018) peker på to grunner til dette, forskjeller mellom jenter og gutters kognitive egenskaper, og måten skolesystemet er strukturert på (Nielsen, 2018:17). Måten disse spiller sammen legger til rette for at flere kvinner tar høyere utdanning, og dermed har bedre forutsetninger for høyere sosial mobilitet gjennom utdanning.

Nielsen & Henningsen (2018) drar koblinger mot det kjønnsdelte arbeidsmarkedet som en faktor for hvorfor kvinner velger å ta utdanning i større grad enn menn. Sysselsettingsraten er høyere for menn i alle aldersgrupper, og guttene som dropper ut av videregående har større sjanse for å komme i arbeid enn jentene som dropper ut av videregående (Nielsen et al, 2018:21). Altså er utdanning for kvinner et mye mer opplagt valg enn for menn, da dette er en sikrere vei inn på arbeidsmarkedet. Dette gjør også at konkurransen på studier mange kvinner typisk velger blir høyere, noe som gjør at kvinner må prestere bedre på videregående skole enn gutter (Nielsen et al, 2018:20). Dette kan forklare hvorfor jenter i gjennomsnitt har bedre karakterer enn gutter, ikke nødvendigvis fordi de evner bedre, men fordi de presser seg hardere enn guttene.

Vi kan likevel kommentere på hvordan forskjeller i kognitive evner spiller inn, dette vil ikke si forskjeller i intelligens, men heller uttryktningsformer. Jenter har i gjennomsnitt bedre verbale evner, som gjør dem mer modne i skolesammenheng, da de blir gode lesere og skrivere og blir motivert av samarbeid fordi de er gode til å kommunisere (Nielsen et al, 2018:18). Til forskjell har gutter i gjennomsnitt bedre spatiale evner, og motiveres av status. Reformen i 1997 endret skolestarten til 5-6 årsalderen, og det kan tenkes at dette gjorde gutter enda mindre egnet for skolebenken i forhold til jenter, en forskjell som er selvforsterkende og vanskelig å innhente (Nielsen et al, 2018:19). I senere tid er det funnet at gutter har bedre verbale evner enn tidligere. Nielsen (2018) peker på sammenhengen med at menn nå har lengre pappapermisjon, noe som gjør fedre mer tilstedeværende i barndommen og øker aksepten for at gutter også kan danne relasjoner (Nielsen et al, 2018:20).

De kognitive forskjellene kan skyldes hvilke forventninger miljøet rundt bygger opp til, og prestasjonsforskjeller kan knyttes til kvinners tilgang på arbeidsmarkedet. Selv om man kan peke på ulikheter mellom kjønnene i dag som årsak til ulikt utgangspunkt for sosial mobilitet,

vil reformer som har til hensikt å øke likestillingen gjøre disse mindre tydelige. Hvordan en aktiv utdannings- og velferdspolitik påvirker sosial mobilitet vil vi gå dypere inn på i neste delkapittel.

2.4 Velferd og utdanning

For at sosial mobilitet gjennom utdanning skal være mulig, avhenger dette også av tilgangen på utdanning. Den norske velferdsstaten har hatt stor betydning for utdanningspolitikken. I 1950 anvendte Norge og Sverige større andel av BNP enn noen andre land i Europa til undervisningssektoren (Telhaug, 2006:39). Skolepolitikken innebar en lovendring om plikt til 9 år med folkeskole i 1959, og rett til videregående opplæring i 1974. På slutten av 1960-tallet ble det bygget en rekke universitet og høyskoler utenfor Oslo, i blant annet Trondheim, Bergen og Tromsø (Telhaug, 2006:40). Ved å danne et omfattende skolesystem som fjerner de finansielle barrierene for å ta utdanning førte disse skolereformene i Norge til høyere sosial mobilitet (Espin-Andersen, 2014:126). Dette skapte et grunnlag for like muligheter og gjorde høyere utdanning mer tilgjengelig for befolkningen.

Samme trend kan vi se i de andre skandinaviske landene. Felles for disse er at de er sosialdemokratier som gjorde en rekke skolereformer på 1960-tallet og utover.

Skolereformene baserte seg også på å inkludere kvinner i utdanningen gjennom å danne barnebidrags-ordninger (Espin-Andersen, 2014:126). Spørsmålet Gøsta Espin-Andersen (2014) stiller seg er hvorvidt slike velferdsordninger har betydning for sosial mobilitet, eller om sosial bakgrunn er dominerende. Her konkluderes det med at levestandarden i de tidlige årene har mye å si for individets oppførsel, derfor vil de skandinaviske landene skille seg ut på grunn av det generøse velferdstilbudet i form av blant annet barnebidrag og fødselspermisjon (Espin-Andersen, 2014:127). Her skaper velferdspolitikken aktivt likhet i muligheter, noe spesielt middelklassen drar nytte av. Gøsta Espin-Andersen (2014) mener det kan være mange forklaringer på at sosialdemokratiene viser høyere tall for sosial mobilitet, men at de viktigste årsakene er den aktive velferdspolitikken som både er fokusert på like muligheter til utdanning for alle inntektsgrupper, og like mulighet til utdanning og karriere for begge kjønn (Espin-Andersen, 2014:133).

Slik velferdspolitik, rettet mot å omfordele og skape like muligheter, kalles “den Nordiske modellen”. Senere i oppgaven vil vi vurdere om resultatene fra de skandinaviske landene skiller seg ut i fra land med andre velferds-typer i Europa som er mindre rettet mot omfordeling.

3 METODE

3.1 Intro til regresjonsanalyse

En regresjonsanalyse brukes for å beskrive en variabel basert på en eller flere forklarende variabler (Wooldridge, 2015:22). Det blir ofte lagt frem en likning som ser slik ut:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_i x_i + u$$

Her er beta-parameterne verdier som sier noe om påvirkningskraften til x-variablene, som er de forklarende variablene (Wooldridge, 2015:69). u er en variabel som samler opp de resterende variablene som kan ha en påvirkning på variabelen vi prøver å beskrive (Wooldridge, 2015:22). Med flere beskrivende faktorer kalles analysen en "multiple regression analysis." (Wooldridge, 2015:69). Flere uavhengige variabler vil være med på å forklare den avhengige variabelen på en mer direkte måte ettersom forstyrrelsen fra restleddet blir mindre.

Den regresjonsmetoden som blir brukt i denne oppgaven kalles "minste kvadraters metode", eller mer kjent OLS (Ordinary Least Squares) (Wooldridge, 2015:27). Denne metoden brukes fordi oppgaven søker å finne sammenhengen mellom utdanningsnivå og faktorene vi ønsker å forklare dette med. Minste kvadraters metode estimerer denne sammenhengen som gir den minste variansen (Wooldridge, 2015:102). Metoden har som mål å kartlegge en lineær funksjon mellom den avhengige og de uavhengige variablene, slik kan vi studere hvordan de uavhengige variablene påvirker den avhengige variabelen. Da vil vi at differansen mellom linjen og de uavhengige variablene skal være minst mulig, vi vil altså minimere summen av denne differansen, kalt residualer, kvadrert. Grunnen til at de kvadreres er for å ikke la de negative differansene nulle ut de positive differansene (Wooldridge, 2015:31). På grunn av kvadreringen vil de store avvikene kunne påvirke estimatene i høyere grad, og større avvik vil bli lagt mer vekt på.

Denne metoden er god å bruke når en skal prøve å forklare en variabel. Likevel er det en del forutsetninger som må taes hensyn til for å kunne gjennomføre metoden. Det er også en del usikkerhet rundt hva residualleddet inneholder, da denne variabelen tar for seg alle andre faktorer som kan påvirke den avhengige variabelen. Denne blir heller ikke tolket nok til at det er mulig å si hvor stor påvirkning dette leddet har på den variabelen som vi skal forklare. Det

trengs også et omfattende datasett for at metoden skal oppnå troverdige resultater. De resultatene man får av metoden er også sensitive til dem som stikker seg ut, da disse er med på å trekke ned eller opp gjennomsnittet. Det er i tillegg vanskelig å se tydelig hvor mye disse utstikkerne faktisk påvirker resultatet og om det egentlig er representativt for resten av befolkningen i datasettet.

3.2 Beskrivelse av datasett: European Social Survey runde 9

I denne oppgaven har vi benyttet datasettet fra European Social Survey (ESS) runde 9 fra 2018. ESS er en undersøkelse som fokuserer på holdninger og oppførsel på tvers av stater, slik som valg av utdanning. Spørreundersøkelsen bruker tverrsnittstudie (cross-sectional study) for å samle data fra en vilkårlig del av befolkningen over 15 år. Fordelen med tverrsnittstudie er at det er en kvantitativ undersøkelse der vi kan studere samme tema i flere grupper av befolkningen, og her også på tvers av land i Europa. Studien gjennomføres hvert andre år, og selv om uttaket til prøvene er ulike mellom utgavene, vil det da være mulig å sammenligne de forventede verdiene fra tverrsnittsstudiene over flere tidsrom. Slik kan man da i tillegg studere endringer i valg av utdanning i Europa, da det er de samme variablene som benyttes fra utgave til utgave.

Den niende runden av ESS inkluderer 30 land, der respondentene svarer på minst 70% av hele spørreundersøkelsen. Hvert intervju varer en time og gjøres i person, ansikt til ansikt. Undersøkelse omfatter en rekke tema om holdning og atferd, og da også flere spørsmål omhandlende utdanning, som er sentralt i denne oppgaven. Undersøkelsen av denne utgaven har en nasjonal koordinator for hvert land, i Norge er dette Kristen Ringdal som er Professor Emeritus ved NTNU. Utgave 9 av ESS har 49519 respondenter som besvarer 572 variabler. I Norge ble det fullført 1406 fullstendige intervju (ESS, 2018b).

3.3 Utredning av den avhengige variabelen

Høyere utdanning er en måte å oppnå en høyere sosial status og er altså en måte for sosial mobilitet. I denne regresjonsanalysen vil vi søke å forklare hva som påvirker individets valg av utdanningsnivå, den avhengige variabelen er derfor individets høyeste utdanningsnivå. *Utdgrad* er individets høyeste utdanningsnivå og er satt fra verdiene 0-3 der 0 er "ingen grad", 1 er "Bachelorgrad (3 år)", 2 er "Mastergrad (5 år) og 3 er "Doktorgrad". Denne variabelen er endret fra ESS9 sin variabel *edlvdo* "Highest level of education in Norway",

som har 15 ulike verdier. Valget av å redusere variabelen fra 15 til 4 verdier, samt å samle 9 av disse til ”ingen grad”-verdien er det tre grunner til.

For det første vil vi i denne oppgaven fokusere på individets valg av høyere utdanning. Sosial mobilitet kan studeres ut i fra dette perspektivet da barnet vil oppnå en høyere klasse enn foreldrene ved å studere på universitetet eller høyskole. For å undersøke denne sammenhengen vil vi gjøre dette skillet tydeligere i denne variabelen ved å samle alt som ikke er utdanning ved høyskole eller universitet i minst 3 år til én verdi, ved navn “ingen grad”.

Den neste årsaken er å gjøre modellen sammenlignbar mellom land. Ulike land har svært ulike utdanningssystem, men på høyere utdanningsnivå er utdanningssystemene mer like. Ved å samle de ulike utdanningssystemene til ”ingen grad” før høyere utdanning, og deretter til bachelorgrad, mastergrad og doktorgrad, som har en internasjonal standard, vil vi lettere kunne trekke linjer mellom land. Argumentet fra forrige avsnitt står fortsatt i de andre landene, vi vil fokusere på individets valg av høyere utdanning på tvers av landegrensene i Europa, og dermed kan vi samle alle verdier som ikke er høyere utdanning til én verdi.

For det tredje er ikke alle verdiene i den originale variabelen i rangert rekkefølge, dette vil forstyrre regresjonsanalysen. For eksempel er det vanskelig å rangere hva som er høyest oppnådde grad av *påbygg yrkesfag* og *forkurs til universitet*. For å gjøre variabelen rangerbar har vi valgt å forholde oss til anerkjente rammer for hvordan utdanningsnivå kan rangeres. Da det også er ulikt mellom land hvordan disse utdanningsnivåene rangeres, vil det være lettere å samle alle til én kategori.

3.4 Utredning av de uavhengige variablene

3.4.1 Foreldres utdanning

Askvik (2015) presenterer at barn av foreldre med høy utdanning, ofte velger å selv ta høy utdanning. Gjennom datasettet ESS9 har vi tall på både faren og morens høyeste utdanningsnivå, og kan dermed undersøke om det er forskjell mellom foreldrenes påvirkningskraft på individet. Variablene til far og mors utdanningsnivå er utgitt fra individet og er bygd opp av samme verdier som individets utdanningsnivå, både fra det originale

datasettet, og slik vi har endret dem. Begrunnelsen for å endre variabelen fra 15 til 4 verdier er de samme som for individets utdanningsnivå.

3.4.2 *Kjønn*

Videre har vi valgt å legge til *kjønn* som forklarende variabler. Det kan være interessant å se på hvordan kjønn påvirker valget av høyere utdanning. Vi har bestemt verdien 0 for mann og 1 for kvinne, og kodet respondentene som valgte kategorien “usikker” til “missing”. Altså vil en positiv koeffisient tale for at valget av høyere utdanning er positivt påvirket av at vedkommende er kvinne. Dette er relevant for å undersøke om fleste menn eller kvinner i ulike land velger høyere utdanning. Litteraturen har ulike svar på dette. Kvinner i Norge er kjent for å oftere velge høyere utdanning enn menn, men tradisjonelt har menn hatt større tilgang og mulighet til høyere utdanning og det kan være at dette er mer fremragende i Europa. Hvilket kjønn som påvirker utdanningen vil si noe om hvilket kjønn som har størst mulighet for sosial mobilitet, da utdanningsnivå er en kilde til en høyere sosial klasse.

3.4.3 *Alder*

Alder er også relevant for modellen. Den lavere alderen i datasettet er 15 og den høyeste er 90 år. Vi har valgt å endre nedre alder i datasettet til 25. Grunnen til dette er at respondentene under 25 år ikke har hatt mulighet til å påbegynne en doktorgrad. Vi har også valgt å sette en øvre aldersgrense på 50 år, her er grunnen at de eldste respondentene i undersøkelsen tok sin utdanning i en tid da utdanning var mindre tilgjengelig enn i dag. De som er yngre enn 50 år i undersøkelsen var født etter 1968, da har de vokst opp i en tid med fokus på utdanningsreformer i Norge. Disse var 18 år i 1986 og dermed tok de sitt valg om høyere utdanning i perioden det ble mer vanlig å ta utdanning (Askvik, 2015:453). Det er derimot vanskelig å sette en nøyaktig grense for når høyere utdanning ble mer utbredt, og dermed hvilken alder som bør være maksimum hos denne variabelen. Likevel mener vi gruppen 25-50 år er voksen nok til å ha tatt egen utdanning, og ung nok til å vokse opp i en tid hvor utdanning var bredt tilgjengelig. Vi kan da studere sosial mobilitet i dag ved å sammenligne denne aldersgruppen med deres foreldre.

Det må også presiseres at det innenfor aldersgruppen 25-50 vil foreligge noen forskjeller. Individet på 25 år vil ha hatt mindre tid til å ta høyere utdanning enn de nærmere 50 år, da vil utdanningsgrad stige med alder. Antallet som tar utdanning har også gradvis økt siden 80-tallet, slik vil utdanningsgrad synke med alder. Det er altså to motstridende effekter innenfor

denne aldersgruppen. Hvilken effekt som er sterkest vil komme til uttrykk ved fortegnet på koeffisienten i regresjonsanalysen.

Vi har inkorporert denne aldersgruppen i utdanningsvariablene og aldersvariabelen. I Utdgrad, Utdfar og Utdmor har vi kodet respondentene til “missing” dersom alderen er lavere enn 25 eller høyere enn 50. Vi har også generert en egen aldersvariabel ved navn *alder* som har de samme verdiene som *agea* i datasettet, men her er alder under 25 og over 50 kodet til “missing”.

Når alder-variabelen sees i sammenheng med utdannings-variabelen kan vi studere hvilken alder som tar høyere utdanning, og trekke koblinger til hvordan tiden endrer andelen som tar utdanning. Vi kan utvide aldersgruppen brukt i regresjonsanalysen og se hvordan koeffisienten endrer seg, det vil si noe om endringen i trender eller mulighet til å velge å ta høyere utdanning. Derfor er det relevant å ha med alder som en egen variabel i regresjonsligningen.

3.4.4 Residual

Residual-leddet er de variablene modellen ikke fanger opp, som også kan forklare valg av høyere utdanning. Dette er variabler som ikke er tilgjengelige i datasettet, som demografi, minoritetsbakgrunn, personlig helse og andre former for støy.

En slik variabel vil også være inntektsnivå. Dette er fordi barn av foreldre av høy inntekt oftere vil velge å ta høyere utdanning, siden mulighetskostnaden lettere kan finansieres av foreldrene (Askvik, 2015:456). Barn av foreldre med lav inntekt vil muligens starte å jobbe med en gang for å skape et liv for seg selv snarest mulig uten studentlån. Det ideelle ville derfor vært å se foreldrenes inntekt opp mot valg av utdanningsnivå.

Datasettet til ESS har derimot ingen variabel om foreldrenes inntekt, kun netto husholdningsinntekt. Denne inntekten vil variere fra respondent til respondent med tanke på hvem individet bor med, altså vil partners inntekt også innvirke her. Denne variabelen blir derfor for unøyaktig og ikke rettet mot det vi vil analysere i denne oppgaven. Dermed blir inntektsnivå en del av residualleddet i denne modellen. Vi vil derfor ikke analysere mulige korrelasjoner i denne oppgaven, men motiverer til å inkludere inntekt i videre forskning på området.

Muligheten for at foreldres inntekt i residualleddet og foreldrenes utdanning korrelerer er til stede, da det finnes en tydelig sammenheng mellom utdanning og inntekt i Norge (SSB, 2018). Dette kan forstyrre den direkte effekten av foreldrenes utdanningsnivå på individets utdanningsnivå. Vår modell skiller likevel ikke mellom ulike typer utdanning, noe som ofte er utslagsgivende på inntekt heller enn utdanningsnivå. For eksempel vil en jurist med mastergrad tjene mer enn en lærer med mastergrad. Vi kan dermed anta at det ikke er en perfekt sammenheng mellom vår utdanningsvariabel og inntektsnivå i residualleddet, selv om disse kan påvirke hverandre.

Residualleddet fanger også opp at variablene kan være preget av individuelle tilfeldigheter, da mennesker ikke alltid handler rasjonelt.

3.4.5 Oppsummering

Minste kvadraters metode vil bestemme hvor regresjonsligningen krysser y-aksen, altså konstantleddet β_0 , og hvor mye hver variabel påvirker stigningstallet til regresjonsligningen, β_i , der $i \in [1,4]$. Residualleddet, u , fanger opp påvirkningen fra andre variabler som kan påvirke Utdgrad, men som ikke er med i denne regresjonsligningen, altså det “uobserverte” (Wooldridge, 2015:23). Da har vi regresjonsligningen:

$$Utdgrad = \beta_0 + \beta_1 Utdfar + \beta_2 Utdmor + \beta_3 alder + \beta_4 kjønn + u$$

Denne regresjonsligningen er identisk for alle landene i oppgaven, ved å utføre denne i STATA versjon 7, kan vi nå få oppgitt alle parameterne.

3.5 Valg av ulike land

For å kunne gjøre bedre analyse av tallene om sosial mobilitet fra Norge har vi valgt å sammenligne dem med tall fra andre land i Europa. Alle disse utdanningsgradene er kodet til de samme fire verdiene i hvert land, noe som gir bedre grunnlag for sammenligning mellom land med tanke på utdanningsmobilitet. Oppgaven henter inspirasjon fra Bettina Schuck og Nadia Steiber (2017) som også tar i bruk European Social Survey for å analysere intergenerasjonell utdanningsmobilitet, de bruker derimot datasettet fra 2014.

Schuck og Steiber (2017) analyserer forskjeller på tvers av stater og grupperer inn land etter velferds-typer (Schuck & Steiber, 2017:1241). I denne analysen vil vi ikke samle landene i

grupper slik Schuck og Steiber har gjort, men vi vil velge ett land hva hver velferds-type for å kunne se forskjeller i sosial mobilitet ut i fra sosio-økonomiske forhold. Schuck og Steiber (2017) grupperer landene inn i “Nordiske land”, “Kontinental-land”, “Sør-Europeiske land”, “Anglo-saksiske land”, “De Baltiske stater” og “Visegrad fire”.

Velferdstypen fra grupperingen ”Nordiske land” er sosio-demokratisk, der karakteristikken er omfordeling og sterk velferdsstat. Landene vi har valgt her er Norge, Sverige og Danmark. Den neste grupperingen er ”Kontinental-land” der velferdstypen er forsikrings-basert og mindre omfordelende velferdspolitik. Landet vi har valgt herfra er Frankrike. ”Sør-Europeiske land” har en velferdstype som kun beskytter de på innsiden av systemet og er avhengig av familie-basert forsyning, her har vi valgt Portugal. Videre har gruppen ”Anglo-Saksiske land” en velferdstype som kun tilbyr behovsprøvende tjenester, her er landet som er valgt Irland. Grupperingene ”De Baltiske stater” og ”de fire Visegrad landene” er begge er preget av tidligere sosialist-styre, men der ”De Baltiske stater” har gått en mer liberal retning enn ”Visegrad fire”. Fra ”De Baltiske stater” har vi valgt Estland, og fra ”Visegrad fire” har vi valgt Ungarn. Landene som er valgt er dermed Norge, Danmark, Sverige, Frankrike, Portugal, Irland, Estland og Ungarn.

3.6 Hypoteser

I denne oppgaven vil vi ta i bruk for å bedre kunne analysere resultatene. Ved å teste variablene kan vi få en bedre forståelse for svaret på problemstillingen.

3.6.1 Hypoteser om foreldrenes påvirkning

Vår problemstilling innebærer hvordan foreldrenes utdanningsvalg påvirker individets utdanningsgrad. Vi er altså interessert i å se om parameterne tilhørende far og mors utdanning er lik eller forskjellig fra 0. Dersom parameterne er null betyr dette at far og mor ikke har noen påvirkning på individets valg av utdanning. Videre vil den alternative hypotesen være at far og mor har en påvirkning på individets utdanningsgrad,. Vi kan oppsummere slik

1. Nullhypotese: Far og mors utdanning har ingen påvirkning på individets valg av utdanning

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$$

1. *Alternativ hypotese: Far og mors utdanning har en påvirkning på individets valg av utdanning.*

$$H_A : \neq H_0$$

Vi ser at dette er en to-halet test der avslagsområdet kan forekomme på begge ender av normalfordelingen, altså kan korrelasjonen mellom foreldre og barns utdanning være både positiv og negativ innenfor den kritiske verdien for at nullhypotesen kan avslås (Wooldridge, 2015:129).

Når vi undersøker sosial mobilitet i denne oppgaven, undersøker vi et individs evne til å bevege seg i mellom sosiale klasser. Høy sosial mobilitet i en befolkning betyr høy mulighet til dette uansett utgangspunkt. Når den sosiale mobiliteten er høy, påvirker far og mors utdanning individet lite, altså er individet nokså uavhengig av far og mors utdanning for å selv ta høy utdanning. Nullhypotesen viser da perfekt sosial mobilitet når det kommer til utdanningsvalg. Det er da ingen korrelasjon mellom foreldre og barns utdanning, og forutsetningene for hvert barn er like.

Den alternative hypotesen måler begrensninger i den sosiale mobiliteten. Når det finnes sammenheng mellom foreldre og barns valg av utdanning, betyr dette at barn ikke har like muligheter og utgangspunkt for å gjøre en klassereise. Når denne påvirkningen er negativ vil barnet ha høyere utdanning om foreldrene har lavere utdanning, og når denne sammenhengen er positiv vil barn av foreldre med høy utdanning selv ta høy utdanning. Uansett måler dette begrenset sosial mobilitet, altså at individene har ulike forutsetninger for klassereise, derfor er den alternative hypotesen to-halet.

3.6.2 *Hypoteser om kjønn, alder og nasjonalitet*

De andre faktorene for analyse er kjønn og alder, som begge er variabler i regresjonsanalysen og forklarer ulike utgangspunkt i hvordan disse påvirker valg av utdanning. Nullhypotesene vil være at det ikke er noe forskjell i verdiene til variablene, slik er den sosiale mobiliteten perfekt med tanke på utdanningsvalg.

2. *Nullhypotese: Alder påvirker ikke valg av utdanning*

$$H: \beta_4 = 0$$

2. *Alternativ hypotese: Alder påvirker valg av utdanning*

$$H_A: \neq H_0$$

3. *Nullhypotese: Det er ingen forskjell hos kvinner og menn i valg av utdanning*

$$H_0: \beta_3 = 0$$

3. *Alternativ hypotese: Det finnes en forskjell mellom kvinner og menn i valg av utdanning.*

$$H_A: \neq H_0$$

Til sist kan vi sammenligne den sosiale mobiliteten mellom land. Her kan vi sammenligne funnene fra hypotesetestingen opp mot hverandre, for å måle om noen land har høyere sosial mobilitet enn andre, altså at test-statistikken er nærmere null i alle parametere. Vi vil her anta at den sosiale mobiliteten er høyere i Norge, og i Norden, enn hos andre land av andre velferds-typer.

3.7 Forutsetninger - MLR (multiple linear regression)

For at verdiene vi får av å bruke OLS skal være gyldige er det noen forutsetninger som må tas hensyn til (Wooldridge, 2015:83).

3.7.1 MLR.1 – Forutsetningen om linearitet

Første forutsetning sier det skal være lineære parametere (Wooldridge, 2015:83). Dette innebærer at vi kan sette inn Utdgrad (individets høyeste utdanningsnivå) som den avhengige variabelen og bruke foreldres utdanning, kjønn og alder som beskrivende variabler, samt at det er en lineær sammenheng. Dette blir til ligningen:

$$UtdgradNO = \beta_0 + \beta_1 Utdgradfar + \beta_2 Utdgradmor + \beta_3 gndr + \beta_4 agea + u$$

Ligningen er skrevet på en lineær form, men i følge Wooldridge (2015) har sjeldent økonomiske sammenhenger så streng linearitet som ønsket (Wooldridge, 2015:83). Noen av de ikke-lineære faktorene er samlet inn i residualleddet, og dermed er det usikkert hvor lineære parameterne egentlig er. Det er viktig å nevne at noen av variablene er kategorisert, slik som utdanningsnivå og kjønn, noe som kan påvirke lineariteten fordi de er på ordinalnivå.

3.7.2 MLR.2 – Forutsetningen om tilfeldig utvalg

Den andre forutsetningen innebærer at uttaket som er benyttet er et tilfeldig utvalg. (Wooldridge, 2015:84). Målene til ESS er å sikre data av høy kvalitet som skal representere både nasjonen og tema som studeres. ESS vil forsikre seg om at prøvene er representative for hver nasjon, og gir sammenligningsgrunnlag mellom nasjoner, de benytter seg da av sannsynlighetsprøvetaking (probability sampling). Dette betyr at prøvene fra befolkningen er tilfeldig utvalgt på ethvert nivå i innsamlingsprosessen, altså er sannsynligheten for at enhver innbygger kan bli valgt ut høyere enn null (ESS, 2018a:6). Likevel er det ikke sikkert at individene de har valgt ut har vært villig til å delta. Dette kan blant annet være fordi de ikke er villig til å sette av tiden det tar for å være med på et intervju, eller synes kostnadene veier for tungt i forhold til opplevd personlig gevinst for å delta på undersøkelsen. Dermed vil uttaket kun bestå av individer som har vært villige til å delta, og dette kan påvirke resultatene.

Til tross for at ESS har gjort et tilfeldig utvalg har irrelevante kandidater blitt fjernet fra datasettet når vi har omkodet variablene brukt i vår modell. Ved å utelate respondenter fra datasettet vil vi redusere observasjoner og svekke antagelsen om “random sampling”. Likevel er forskning på utdanningsmobilitet avhengig av at respondentene har hatt mulighet til å fullføre utdanning. Respondentene under 25 år er dermed ikke relevante å inkludere i datasettet, og vil også skape unøyaktige svar i regresjonsanalysen. Respondentene over 50 år kan også sees på som foreldregenerasjonen til de under 50, derfor vil inkluderingen av denne aldersgruppen også skape unøyaktige svar, da vi ønsker å analysere sosial mobilitet mellom generasjoner. For å unngå unøyaktige svar, eller støy, gjør vi disse begrensningene, selv om det går på bekostning av “random sampling”.

3.7.3 MLR.3 - Forutsetningen om nok variasjon og ingen perfekt sammenheng mellom variabler

Forutsetning nummer tre handler om at det skal være nok variasjon i hver uavhengig variabel, slik at det ikke skal være en perfekt korrelasjon mellom dem. (Wooldridge, 2015:84). Om denne forutsetningen ikke hadde tillatt korrelasjon mellom uavhengige variabler ville de generelle økonomiske analysene vært svært begrenset, så derfor er det kun perfekt korrelasjon som ikke er akseptabelt (Wooldridge, 2015:84).

Variabel	UtdgradNO	UtdfarNO	UtdmorNO	Alder	Kjønn
UtdgradNO	1.000				
UtdfarNO	0.428	1.000			
UtdmorNO	0.346	0.583	1.000		
Alder	0.324	0.279	0.140	1.000	
Kjønn	0.220	0.054	0.091	-0.077	1.000

Figur 1: Korrelasjon mellom alle variablene

I tabellen over ser vi korrelasjonene mellom alle variablene, og vi kan se at det ikke er perfekt korrelasjon mellom noen av dem. Likevel ser vi at utdanningsnivået til mor har en relativt høy korrelasjon med utdanningsnivået til far. Vi ser også at utdanningsnivået til individet har høyest korrelasjon med utdanningsnivået til far. Vi ser at det er en negativ sammenheng mellom kjønn og alder, noe som kan tyde på at når alderen stiger er det flere menn som velger høyere utdanning og når alderen synker er det flere kvinner som velger høyere i utdanning.

3.7.4 MLR. 4 - Forutsetningen om at de uavhengige variabler er eksogene

Den fjerde forutsetningen forklarer at u , residualledet, holdes konstant uavhengig nye verdier i de beskrivende variablene (Wooldridge, 2015:86). I følge Wooldrige(2015) kan man ikke vite helt sikkert om residualledet, ikke har sammenheng med de beskrivende variablene (Wooldrige, 2015:87). Poenget er derfor at denne forutsetningen skal bli brutt så lite som mulig. Under *utredningen av de uavhengige variablene* nevnes blant annet inntekt som en variabel som påvirker både mor og fars utdanning. Kovariansen mellom utdanningsnivå, til både mor og far, og inntekt er mest sannsynlig ikke null og dermed ikke uavhengig residualledet. Høyere utdanning er ofte en faktor som fører til høyere lønn. Dette stemmer overens med det Wooldrige (2015) mente om usikkerhet rundt sammenhengen mellom de uavhengige variablene og residualledet (Wooldrige, 2015:87).

3.7.5 MLR.5 - Forutsetningen om at variansen i u er upåvirket av endringer i andre variabler, Homoskedastisitet

Denne forutsetningen sier at residualledet ikke skal endre sin varianse når de ulike kombinasjonene av beskrivende variabler skiftes (Wooldrige, 2015:93). Om denne forutsetningen ikke holder betyr det at spredningen rundt regresjonslinjen varierer med verdiene til de uavhengige variablene. For å forklare forutsetningen nærmere kjøres en Breusch-Pagan-test i STATA. Dette er en test som kan si oss noe om det er homoskedastisitet

eller heteroskedastisitet presentert i regresjonsanalysen. Heteroskedastisitet innebærer at variansen i u blir påvirket av endringer i de andre variablene. Nullhypotesen til denne testen er at det er et konstant forhold mellom residualleddet og de avhengige variablene.

Resultatene av testen blir:

$$\begin{aligned}chi2(1) &= 0.18 \\ Prob > chi2 &= 0.674\end{aligned}$$

I dette resultatet sier $Prob > chi2$ at p-verdien er 0,674. I oppgaven brukes en signifikansverdi på 0,05 og vi ser at p-verdien er større enn signifikanten. Dermed kan vi ikke forkaste nullhypotesen og trenger heller ikke anta at variansen i residualleddet endres når de uavhengige variablene endres. Til tross for dette kan det fortsatt være heteroskedastisitet i modellen, men disse forstyrrelsene har ikke nødvendigvis sammenheng med den avhengige variabelen og kommer derfor ikke frem i testen.

3.7.6 MLR. 6 - Forutsetningen om normalfordeling av u

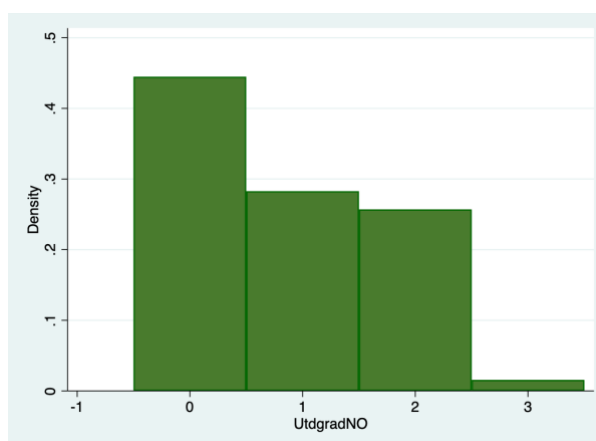
Den sjette forutsetningen sier at residualleddet er uavhengig av alle de beskrivende variablene og er normalfordelt (Wooldridge, 2015:118). Når denne forutsetningen holder tilsier dette at også MLR.4 og MLR.5 holder. Ved at u er uavhengig fra de beskrivende variablene sier man også at variansen ikke har sammenheng med disse og at den forventede verdien til residualleddet ikke blir påvirket av dem heller (Wooldridge, 2015:119). Til tross for at dette er den vanligste distribusjonen av u , er den ikke alltid realistisk (Wooldridge, 2015:120). For å begrunne dette blir det ofte lagt vekt på at residualleddet er summen av mange uobserverte faktorer som påvirker den avhengige variabelen og dermed kan vi trekke inn “The central limit theorem” (Wooldridge, 2015:120). Dette innebærer blant annet at alle uobserverte faktorer påvirker UtdgradNO hver for seg og kan legges sammen. Dette er ikke nødvendigvis slik alle sammenhenger er, og om funksjonen består av kompliserte faktorer i residualleddet er det ikke sikkert “The central limit theorem” holder. Etersom variablene er på ordinalnivå kan det være vanskelig å kunne finne ut om residualleddet er normalfordelt.

3.8 Deskriptiv statistikk

Variabel	Observasjoner	Gjennomsnitt	Standardavvik	Minimum	Maksimum
UtdgradNO	580	0.843	0.858	0	3
UtdfarNO	580	0.536	0.929	0	3
UtdmorNO	580	0.405	0.700	0	3
Alder	18 541	38.40	7.412	25	50
Kjønn	49 519	0.535	0.498	0	1

Figur 2: Deskriptiv statistikk

Vi ser at UtdgradNO, som er variabelen for individets høyeste utdanningsgrad i Norge, har en gjennomsnittlig utdanning på 0.843. Det betyr at i gjennomsnitt vil en utdanne seg til litt under en bachelorgrad. Standardavviket er derimot omtrent like stort, på 0.858. Dette kan vi se ved variabelens histogram, her ser vi at verdiene av 0 og 2 også er høye, som vil si at det er stor spredning i variabelen.



Figur 3: Histogram av UtdgradNO

Utdanningsgraden til far og mor har noe lavere gjennomsnitt enn individet, i tillegg ser vi at mor har lavere gjennomsnitt enn far. Standardavvikene her er også svært høye, som tilsier stor spredning i variablene, den største er for fars utdanningsnivå.

Når det kommer til alder er alderen mellom 25 og 50 inkludert for hele datasettet, noe som fører til mange observasjoner. Gjennomsnittet for alder i Europa hos denne variabelen er 38 år, med relativt stort standardavvik, som vil si at alderen er spredt jevnt fra 25 til 50 år.

Kjønn er en dummyvariabel som da også inkluderer hele datasettet, noe som forklarer det høye antallet observasjoner. Siden kvinner er kodet til verdien 1, ser vi at det er flest kvinner i datasettet da gjennomsnittet er over 0.5. Standardavviket er også stort i forhold til

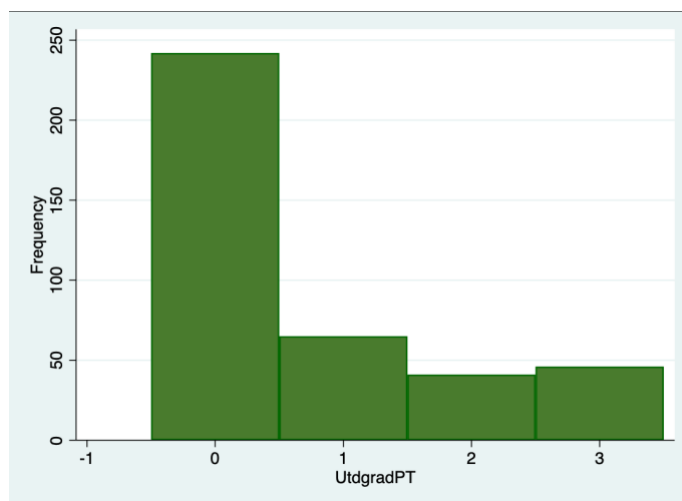
gjennomsnittet, dette kan forklares ved at det kun er to verdier i denne variabelen, som er relativt jevnt fordelt.

	Variabel	Observasjoner	Gjennomsnitt	Standardavvik	Minimum	Maksimum
Sverige	UtdgradSE	546	0.762	0.907	0	3
	UtdfarSE	546	0.423	0.807	0	3
	UtdmorSE	546	0.428	0.770	0	3
Danmark	UtdgradDK	568	0.850	0.803	0	3
	UtdfarDK	568	0.447	0.705	0	3
	UtdmorDK	568	0.484	0.644	0	3
Portugal	UtdgradPT	394	0.723	1.054	0	3
	UtdfarPT	394	0.194	0.575	0	3
	UtdmorPT	394	0.197	0.610	0	3
Irland	UtdgradIR	859	0.749	0.839	0	3
	UtdfarIR	859	0.277	0.644	0	3
	UtdmorIR	859	0.213	0.546	0	3
Estland	UtdgradET	756	0.570	0.790	0	3
	UtdfarET	756	0.388	0.761	0	3
	UtdmorET	756	0.468	0.805	0	3
Frankrike	UtdgradFR	742	0.723	0.823	0	3
	UtdfarFR	742	0.345	0.713	0	3
	UtdmorFR	742	0.309	0.661	0	3
Ungarn	UtdgradHU	659	0.217	0.578	0	2
	UtdfarHU	659	0.107	0.411	0	2
	UtdmorHU	659	0.098	0.354	0	2

Figur 4: Deskriptiv statistikk av resten av landene

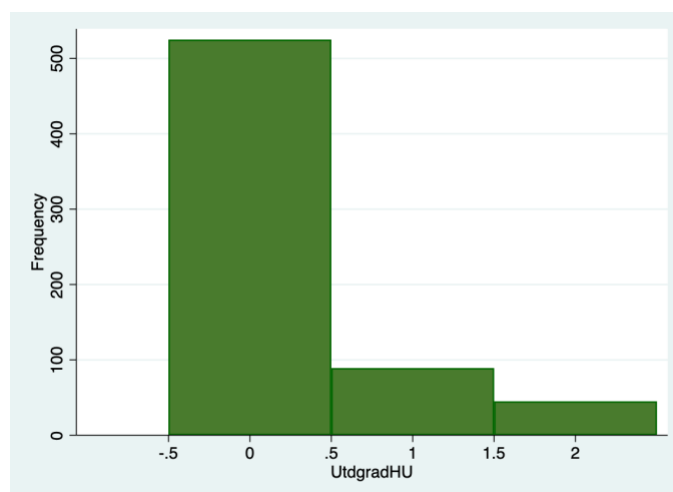
Vi har her laget en oversikt over de resterende variablene brukt i analysen, disse måler da individet, faren og morens høyeste utdanningsgrad i landene som brukes for å sammenligne Norge med resten av Europa. Vi kan se at individet har relativt høyere gjennomsnittlig utdanning enn foreldrene i alle land, men differansen er størst i Portugal, deretter Irland, så Frankrike. Høyest gjennomsnittlig utdanning for individ og foreldre ser vi hos Sverige og Danmark, mens lavest gjennomsnittlig utdanning finner vi i Ungarn.

Vi kan se at Portugal utmerker seg som høyest standardavvik i individets utdanning, og dermed har høyest spredning i utdanning. Dette kan vi illustrere med histogrammet til UtdgradPT, der vi ser at individene er jevnt fordelt på bachelorgrad, mastergrad og doktorgrad.



Figur 5: Histogram av UrdgradPT

Lavest standardavvik for individers utdanning er i Ungarn, dette er trolig begrunnet med at ingen av respondentene har en doktorgrad, som vist i histogrammet for UtdgradHU. Dette kan skyldes måten data er innhentet eller sortert på, som gjør at respondentene i Ungarn ikke har svart likt som resten av Europa, i så fall er dette en svakhet ved oppgaven og analysen. Dersom dette ikke er tilfellet, er forklaringen at respondentene fra uttaket i Ungarn ikke har tatt doktorgrad, noe som gjør Ungarn mindre sammenlignbart med resten av landene, men det er også et oppsiktsvekkende funn.



Figur 6: Histogram av UtdgradHU

4 ANALYSE

4.1 Resultater

I denne delen vil vi presentere resultatene fra minste kvadraters metode, og kommentere svarene. Her ser vi da på sammenhengen mellom den avhengige variabelen UtdgradNO, som

er individets høyeste utdanningsnivå i Norge, og de uavhengige variablene UtdfarNO, UtdmorNO, alder og kjønn.

UtdgradNO	Koeffisient	Std.Error	p-verdi	95% Intervall	
UtdfarNO	0.2802	0.0444	0.000	0.1930	0.3674
UtdmorNO	0.1450	0.0546	0.008	0.0376	0.2524
Alder	0.0100	0.0043	0.021	0.0015	0.0185
Kjønn	0.2583	0.0663	0.000	0.1279	0.3886
Konstant	0.1326	0.1751	0.449	-0.2113	0.4766

Observasjoner: 580 R²: 0.1581

Figur 7: Resultatet fra regresjonsanalysen

Ved å utføre regresjonsanalysen har vi funnet koeffisientene til alle variablene og konstantleddet. Da kan vi oppgi regresjonslikningen slik, avrundet med to desimaltall.

$$UtdgradNO = 0.13 + 0.28UtdfarNO + 0.15UtdmorNO + 0.01alder + 0.26kjønn$$

Vi vet dermed at dersom alle variablene er av verdien null, vil individets utdanning være 0.13, som etter variabelens definisjon vil uttrykke at individet har en utdanning på litt over “ingen grad”. Denne verdien er da basert på at individet er mann, er 0 år og har foreldre uten høyere utdanning, men dette er en verdi som ikke er representabel da vi ikke inkluderer aldre under 25 i datasettet. Vi ser også at p-verdien er over 0.05, og dette funnet er dermed ikke signifikant for resultatene.

Stigningstallet sier noe om hvor mye den avhengige variabelen endres når de uavhengige variablene endres med én enhet (Wooldridge, 2015:31). Når faren har én ekstra enhet med utdanning, som i dette tilfellet for eksempel vil være å gå fra “ingen grad” til “bachelorgrad”, vil individet øke sin utdanning med 0.28 utdanning. Altså er individet positivt påvirket av at faren tilegner seg mer utdanning, vi kan si at individer som har fedre med høyere utdanning, selv vil ta høyere utdanning. Dette funnet er svært signifikant, da p-verdien er lik 0.000. Med 95% sikkerhet kan vi si at individet vil ha mellom 0.19 og 0.37 høyere utdanning når faren øker sin utdanning med 1.

Resultatene er noe overførbare til morens utdanningsnivå. Én ekstra enhet utdanningsgrad for moren fører til 0.15 høyere utdanning for individet. Her er også svaret signifikant. Vi kan se at intervallet er mellom 0.04 og 0.25. Siden intervallene overlapper er det ikke definitivt at far

påvirker mer enn mor, men estimatet er høyere for far, og dermed vil far i gjennomsnitt påvirke individets valg av utdanning i større grad enn moren. Siden p-verdien til både moren og farens utdanning er mindre enn 0.05 kan vi forkaste den første nullhypotesen, og konkludere med at foreldres utdanningsnivå har en påvirkning på individets utdanningsnivå.

Vi ser også at individets utdanning vil øke med 0.01 for hvert år eldre individet blir etter fylte 25 år, og frem til 50 år. Denne koeffisienten er derimot relativt liten, og alder har altså liten påvirkning på individets valg av utdanning, men korrelasjonen mellom alder og utdanningsnivå er fortsatt positiv. Det betyr at individer tar høyere utdanning jo eldre de blir, denne effekten er altså dominerende ovenfor at utdanning har blitt mer utbredt siden 80-tallet. Dette funnet er også signifikant da p-verdien er lavere enn 0.05, vi kan dermed også forkaste den andre nullhypotesen og konkludere med at alder påvirker individets utdanningsnivå.

Individet vil også ha 0.25 høyere utdanning når det er kvinne, sammenlignet med å være mann. Dette vil si at dersom individet er kvinne har det bedre utgangspunkt til å ta høyere utdanning, enn dersom individet er mann. Ved å se på intervallet kan vi med 95% sikkerhet si at kvinner har mellom 0.13 og 0.39 høyere utdanning enn menn. Dette resultatet er også signifikant, vi forkaster derfor også den tredje nullhypotesen, og konkluderer med at det finnes en forskjell mellom menn og kvinner i valg av utdanning.

Videre ser vi på hvordan residualleddet påvirker individets utdanningsnivå. Ved å se på R^2 kan vi se at de uavhengige variablene fanger opp 0.1581 av forklaringskraften på individets utdanningsnivå. R^2 er et mål på "Goodness of fit", altså hvor mye av den avhengige variabelen kan forklares av de uavhengige variablene (Wooldridge, 2015:38). Denne verdien er alltid mellom 0 og 1, og dermed ser vi at vår modell ikke fanger opp alle variablene som påvirker utdanningsnivået, men at det finnes flere forklaringsfaktorer enn de som inkluderes i modellen. Dette er derimot ikke uvanlig i samfunnsstudier og ved bruk av tverrsnittdata (Wooldridge, 2015:39). Slike variabler kan for eksempel være inntekt, personlig helse, demografi og minoritetsbakgrunn, diskutert i del 3.4.4, og ved tilgang på mer data vil inkluderingen av slike variabler gi større forklaringskraft på individets utdanningsnivå.

Til slutt har vi sammenlignet koeffisientene med de andre landene i oppgaven. De røde tallene er ikke-signifikante verdier, som i denne analysen vil bety p-verdier over 0.05.

	Norge	Sverige	Danmark	Portugal	Irland	Estland	Frankrike	Ungarn
Konstant	0.13	0.08	0.14	0.99	0.31	0.27	0.96	0.36
Utdfar	0.28	0.29	0.31	0.42	0.40	0.21	0.30	0.40
Utdmor	0.15	0.21	0.21	0.32	0.28	0.22	0.16	0.41
Alder	0.01	0.009	0.009	-0.12	0.007	-0.0002	-0.01	-0.006
Kjønn	0.25	0.20	0.25	0.095	0.006	0.23	0.03	0.006

Figur 8: Resultat fra regresjonsanalysen av alle land

Her kan vi se at Norge har lave tall i foreldres utdanningsnivå sin korrelasjon med individets utdanningsnivå generelt sett sammenlignet med Europa. Der spesielt Portugal, Irland og Ungarn har høye verdier av koeffisienten til Utdfar. Moren har generelt mindre påvirkning på individets valg av utdanning i alle de Europeiske landene, der den er minst i Norge og Frankrike. Utenfor Skandinavia ser vi også at utdanningsnivået som regel synker med alderen i gruppen 25-50. Blant de signifikante verdiene i kjønnsvariabelen ser vi at kvinner oftere tar høyere utdanning enn menn.

4.2 Diskusjon

4.2.1 Foreldres påvirkning

Ut fra datasettet vårt er det en sammenheng med resultatene og det stortingsmelting nr. 16 (2006-2007) sa om at foreldres utdanning påvirker barnets utdanning (St.meld. nr. 16, 2006-2007:53). Ut fra dette kan man si at den sosiale mobiliteten ikke er perfekt. Resultatene kan stemme overens med Ekerns (2014) tanke om at høyere utdanning er vanligere hos barn av foreldre med høy utdanning. Dersom foreldrene har det vi i denne oppgaven har kalt “ingen grad” vil det være mindre sannsynlig at individet får en like høy grad som en av samme kjønn og like gammel med høyt utdannede foreldre.

Vi ser at fars utdanning påvirker individets valg nesten dobbelt så mye som mor gjør. Dette kan ha sammenheng med at far «alltid» har kunnet ta utdanning, mens mor har fått denne muligheten etter hvert. Derfor kan ulike sosiale forhold påvirke hvorfor fars påvirkning er sterkere en morens.

En studie gjort på universitetet i “North Carolina” har funnet ut at fars gener ofte er dominerende overfor de fra mor (Sciencedaily, 2015). Vi får de samme genene fra mor og far, men ifølge studien er det fars gener som blir “aktivert” og påvirker barnet mest (Sciencedaily, 2015). Våre resultater viser at fars utdanningsnivå påvirker individets

utdanningsnivå mest i forhold til mors. Dette kan dermed ha sammenheng med at blant annet fars intelligens gener dominerer over mor sine, og dermed påvirker dette utdanningsnivået i større grad. Samtidig er det ikke kun grunnlaget i genene som påvirker prestasjoner i skolen. Slik som beskrevet i teoridelen er det mange andre faktorer som også påvirker bruk av egen IQ. Det er derimot lite forskning som sier at det er en tydelig sammenheng mellom utdanning og gener, men det er ikke utelukkende at det har en sammenheng.

4.2.2 *Kjønn*

Våre resultater støtter også under at det er flere kvinner enn menn som tar utdanning. Det er viktig å presisere at ulik fordeling i utdanning ikke vil tilsi at kvinner har bedre forutsetninger enn menn til klassereise, metodene for sosial mobilitet er begrenset til utdanning for kvinner, og slik vil ulikhetene i samfunnet reflektere andelen kvinner i utdanning. Ved å utjevne forskjellene mellom kjønnene gjennom velferdsordninger vil dermed forutsetningene for kvinner og menn bli mer like over tid. Vi kan se at koeffisienten til kjønns-variabelen er omtrent lik i de Skandinaviske landene med samme velferdstype, og det ville vært interessant å se hvordan andre velferdstyper påvirker fordelingen av utdanning mellom kjønnene. Her mangler likevel modellen signifikante tall for alle land utenom Estland, og det er vanskelig å si om en omfordelende velferdspolitik, som Norge har, gir større eller mindre kvinneandel i utdanning enn andre velferdstyper.

4.2.3 *Alder*

Askvik (2015) peker på at andelen på universitet og høyskole har økt betraktelig siden 1980-tallet, som knyttes opp mot at utdanning ble mer tilgjengelig for alle. Vi kan se fra regresjonsanalysen at alder ikke påvirker valget av utdanning stort, men dette er for aldersgruppen 25-50, som alle tok dette valget om høyere utdanning i 1986 eller senere. Dersom vi sammenligner korrelasjon mellom UtdgradNO og alder, som inneholder aldersgruppen 25-50, med korrelasjonen mellom UtdgradNO og agea, som inkluderer aldre fra 25 til 90, finner vi en interessant observasjon. I det første tilfellet er utdanning positivt korrelert med alder, mens i det andre tilfellet har alder og utdanningsnivå et negativt forhold.

	UtdgradNO	alder		UtdgradNO	agea
UtdgradNO	1.0000		UtdgradNO	1.0000	
alder	0.0653	1.0000	agea	-0.1318	1.0000

Figur 9: Korrelasjon av alder og UtdgradNO & Korrelasjon av agea og UtdgradNO

Dette kan forklares ved at de eldste i undersøkelsen ikke hadde like god tilgang på utdanning som den gruppen vi har valgt å analysere. Dette illustrerer skillet Askvik (2015) gjør, da de som tok valget om høyere utdanning på 80-tallet har positiv korrelasjon mellom alder og utdanning, mens de som tok valg om utdanning før 1980-tallet trekker denne korrelasjonen i en negativ retning. Tilgjengeligheten for utdanning har derfor klart økt hyppigheten av utdanning hos befolkningen, noe som igjen kan tale for en utdanningsinflasjon slik Askvik (2015) hevder.

Vi kan se negativ sammenheng mellom alder og utdanning i andre land i Europa, som Frankrike, Ungarn og Portugal, her for aldersgruppen 25-50. Dette kan ha sammenheng med at utdanning har blitt mer tilgjengelig i senere tid enn det ble i Norge i disse landene, altså har utdanningsreformene som økte tilgjengeligheten på utdanning kommet etter 1980-tallet, som var utgangspunktet for å velge en øvre grense på 50 år i Norge. Voksne nærmere 50 i europeiske land har trolig ikke hatt like stor mulighet til utdanning som unge voksne har i dag. For å få en mer nøyaktig analyse av sosial mobilitet i disse landene kan videre forskning tilpasse den øvre aldersgrensen slik at hyppigheten av høyere utdanning for de eldre i variabelen er lik de yngre. Da kan vi analysere en gruppe med relativt like muligheter til utdanning over tid for å opparbeide mer presise svar på hvordan andre faktorer, som foreldres utdanning og kjønn, påvirker individets valg av utdanning også i europeiske land.

Alders påvirkning på individets valg av utdanning i Norge, Sverige og Danmark er derimot relativt lik, som kan ha sammenheng med at disse landene foretok skolereformer på samme tid (Espin-Andersen, 2014).

4.2.4 Velferd

Shuck og Steiber (2018) fant i sin analyse at foreldres utdanning har positiv effekt på individets valg av utdanning i alle velferds-typene (Steiber et al, 2018:1248). Vi finner i vår analyse at Norden har relativt høyere sosial mobilitet enn Portugal, Irland og Ungarn, som da representerer Sør-Europeiske land, Anglo-Saxiske land og Visegrad fire. Dette kan tale for at Nordiske modellen virker positivt på utdanningsmobiliteten, slik som Espin-Andersen (2014) argumenterer for.

Frankrike og Estland, som i denne modellen representerer Kontinental-Europa og Baltiske land, har sosial mobilitet på nivå med de Nordiske landene. Espin-Andersen (2014) mente de

skandinaviske landene ville skille seg ut i sosial mobilitet på grunn av den aktive skole- og velferdspolitikken i sosialdemokratiene. Frankrike og Estland følger de Nordiske landene i sosial mobilitet, det kan da stilles spørsmål til om det ikke kun er velferdstypen som påvirker utdanningsmobiliteten i Europa. Her behøver vi mer forskning for å undersøke hva forskjellene og likhetene i Europa vedrørende utdanningsmobilitet faktisk skyldes.

5 KONKLUSJON

Denne oppgaven har tatt for seg sosial mobilitet i Norge og Europa med fokus på hvordan foreldres utdanningsnivå påvirker individets valg av høyere utdanning. Høy sosial mobilitet vil si at det er like muligheter for klassereise, uansett bakgrunn, og vi har sett gjennom denne studien at den sosial mobiliteten ikke er perfekt i noen europeiske land, i tillegg til at det finnes mange ulike årsaksforklaringer på hva som påvirker denne.

Gjennom å utøve minste kvadraters metode finner vi at individet tar høyere utdanning når foreldrene også har en høy utdanningsgrad. Vi kan dermed bekrefte eksisterende teori om at sosial mobilitet fortsatt er begrenset i Norge, selv om dette er et land med høy likestilling og omfordelende velferdspolitik. Likevel kan vi se at den sosiale mobiliteten er mindre begrenset i Norge enn i andre europeiske land utenfor Skandinavia, noe som kan tilsi at en aktiv velferdspolitik er effektiv i utjevning av forskjeller og til å styrke den sosiale mobiliteten.

Vi har også funnet at faktorer som kjønn og alder påvirker individets valg av høyere utdanning. Kvinner tar i gjennomsnitt høyere utdanning enn menn, noe som er tungt støttet av litteratur på området som sier at kvinner både har bedre kognitive forutsetninger, og har utdanning som et rasjonelt valg da de ikke er like sikret i arbeidslivet uten en utdanningsgrad.

Alderen påvirker utdanningsvalg for individet i liten grad i Norge, men vi ser at individet tar høyere utdanning etter hvert som det blir eldre. Det må presiseres at dette er for aldersgruppen mellom 25 og 50, og dermed kan det konkluderes med at etter utdanning ble mer tilgjengelig på 1980-tallet, er utdanningsgraden økende med alder. Når vi inkluderer hele det øvre alderssjiktet i datasettet, ser vi effekten av utdanningsreformene som påvirket tilgjengeligheten for utdanning i Norge. Med mål om at flere skulle ta utdanning, har dette

absolutt påvirket individets valg av utdanning positivt ved å dempe de økonomiske og familie-orienterte barrierene for utdanning.

Vi konkluderer med at den sosiale mobiliteten er begrenset, både i Norge og i Europa. En forutsetning for meritokratiet er at de som legger inn mest innsats og har best evne utgjør eliten, og forutsetter dermed perfekt sosial mobilitet. Dermed kan vi si at vi ikke har et meritokrati i dagens samfunn. Vi har sett gjennom denne studien at velferdsordninger er en effektiv måte å øke den sosiale mobiliteten, men for å legitimere de eksisterende ulikhetene må den sosiale mobiliteten bli perfekt. Denne studien har tatt for seg likhet i muligheter som et svar på å begrense de økende økonomiske ulikhetene, men trolig vil også likhet i utfall være et aktuelt tiltak ettersom den sosiale mobiliteten ikke er perfekt.

5.1 Svakheter og videre forskning

For å få mer nøyaktige svar kunne modellen inkludert flere variabler. Da vil modellen ha større forklaringskraft, og variablene vil ha mindre korrelasjon med residualleddet slik at vi kan analysere effekten av de uavhengige variablene på den avhengige variabelen mer direkte. Videre forskning burde inkludere flere variabler som inntekt, minoritetsbakgrunn og personlig helse.

Ved bruk av tversnittdata har vi kunnet si noe om hvordan utdanningsmobiliteten er i dag. Om utdanning vil fortsette å øke reproduksjon av ulikheter i tiden fremover, slik Grønmo (2021) indikerer, behøves det tidsseriedata for å analysere nærmere. Videre forskning kan ta utgangspunkt i flere runder av ESS, for å analysere hvordan den sosiale mobiliteten endrer seg over tid.

I tillegg har denne oppgaven sentrert seg rundt teorier om sosial mobilitet og velferd i Norge. For å se sosial mobilitet i et større perspektiv burde videre forskning også analysere hvordan velferdsreformer har påvirket den sosiale mobiliteten i de andre europeiske landene presentert i denne oppgaven. Vi har sett i oppgaven at sosial mobilitet er generelt høyere i Skandinavia enn mange andre europeiske land. Denne studien har forklart dette med forskjeller i velferdsregimer, men andre faktorer enn politikk som forskjeller i kultur, tradisjoner og normer kan også være mulige årsaksforklaringer for ulikhetene mellom landene, og dette oppfordres å undersøke i videre forskning.

REFERANSER:

Askvik. (2015). Hva velger de som bryter mønsteret? *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 4, 450–483.

Battista, M. (2020). *22 Genes have been linked to intelligence, but DNA is not your destiny*

Ekren, R. (2014). Sosial reproduksjon av utdanning? *Samfunnsspeilet (SSB)* 5, 20-24.

Ekren, R. (2014). Sosial reproduksjon av utdanning? *Samfunnsspeilet (SSB)* 5, 20-24.

Espin-Andersen, G. (2014). Welfare regimes and social satisfaction. *Journal of European Social Policy*, 25(1), 124-134.

ESS (2018a). Round 9 ESS Sampling Guidelines: Principles and Implementation. Hentet fra: https://www.europeansocialsurvey.org/docs/round9/methods/ESS9_sampling_guidelines.pdf

ESS (2018b). ESS - 2018 Documentation Report: The ESS Data Archive. Hentet fra: http://www.europeansocialsurvey.org/docs/round9/survey/ESS9_data_documentation_report_e03_1.pdf

Grønmo, S., Nilsen, A. & Christensen, K. (2021). *Ulikhet: Sosiologiske perspektiver og analyser*. Bergen: Fagbokforlaget.

Hansen, M. N. (2020). Rettferdiggjøring av ulikhet. *Universitetsforlaget*, 61(4), 397-402. Hentet fra: <https://www.cambridgebrainsciences.com/more/articles/22-genes-have-been-linked-to-intelligence>

Nielsen, H. B. & Henningsen, I. (2018) Guttepanikk og jentepress - paradokser og kunnskapskrise. *Tidsskrift for kjønnsforskning*, 42(1), 6-28.

NOU(1976;46), *Levekårundersøkelsen. Utdanning og ulikhet*. Offentlig utredning. Oslo: Statens forvaltningstjeneste

Piketty, T. (2019). *Capital and Ideology*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University

Schuck, B. & Steiber, N. (2018) Does Intergenerational Education Mobility Shape the Well-Being of Young Europeans? Evidence from the European Social Survey. *Social Indicators Research*, 139, 1237-1255.

Sciencedaily. (2015). *Genetically speaking, mammals are more like their fathers*. Hentet fra: <https://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150302123253.htm>

St.meld. nr. 16 (2006-2007). *...og ingen sto igjen: Tidlig innsats for livslang læring*. Det kongelige kunnskapsdepartement.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/a48dfbadb0bb492a8fb91de475b44c41/no/pdfs/stm200620070016000dddpdfs.pdf>

Telhaug, A. O. (2006). Velferdsstat og utdanning i Norge - to sider av samme sak. I *Utdannelseshistorie Årbok* (s. 32-57) Selskapet for skole- og utdannelseshistorie.

Tjora, A. (2021, 26.august). Sosial mobilitet. *Store norske leksikon*. https://snl.no/sosial_mobilitet

Tjora, A. (2021, 29.desember). Status. *Store norske leksikon*. <https://snl.no/status>

Volckmar, N (Red.). (2016). *Utdanningshistorie: Grunnskolen som samfunnsintegrerende institusjon*. Gyldendal Akademisk

Williams, S.C.P. (2014). *Genes don't just influence your IQ—they determine how well you do in school*. Hentet fra: <https://www.science.org/content/article/genes-dont-just-influence-your-iq-they-determine-how-well-you-do-school>

Young, M. (1958). *The Rise of the Meritocracy 1870-2033: an Essay on Education and Society*. London: Thames and Hudson.

