

Karine Handegaard Bakken

Lykke i Norden og andre land i Europa

En empirisk analyse av forskjeller i subjektiv livskvalitet på tvers av ulike sosiale og demografiske grupper

Masteroppgave i samfunnsøkonomi
Veileder: Fredrik Carlsen
Juni 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
Institutt for samfunnsøkonomi

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på et toårig masterprogram i samfunnsøkonomi ved NTNU.

Først og fremst vil jeg takke min veileder, Fredrik Carlsen, for gode råd og grundige tilbakemeldinger. Jeg vil også rette en stor takk til Ellen Reitan. Masterlivet på første rad ville ikke vært det samme uten deg. Til slutt må jeg takke mine nærmeste. Takk for at dere alltid er der.

Trondheim, juni 2019

Karine Handegaard Bakken

Sammendrag

Individens lykke og tilfredshet, målt ved subjektive livskvalitetsundersøkelser, brukes i økende grad som en indikator på velferden i et land. I flere internasjonale undersøkelser ligger Norge og andre land i Norden på topp når det gjelder diverse mål på livskvalitet. Selv om den nordiske befolkningen ser ut til å være blant verdens lykkeligste er det få studier som har undersøkt hvordan lykken varierer mellom ulike individer i Norden. Hensikten med denne oppgaven er å identifisere forskjeller i subjektiv livskvalitet på tvers av ulike sosiale og demografiske grupper i Norden og andre land i Europa, samt å analysere om forskjellen mellom gruppene er lik i Norden som i de øvrige landene. Ved å benytte tverrsnittsdata fra European Social Survey (ESS) ser jeg på forskjeller knyttet til kjønn, utdanning, alder, immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn.

Sammenhengene jeg studerer er forskjellige i Norden sammenlignet med de øvrige landene. Resultatene mine impliserer at det er større grad av trivselslikhet i de nordiske landene, hvor forskjellen i subjektiv livskvalitet mellom de ulike gruppene jeg observerer er liten. I de andre landene er det noen grupper som skiller seg ut som mindre tilfredse, deriblant personer med lav utdanning og personer med etnisk majoritetsbakgrunn. At Norden skiller seg ut som et samfunn med mindre ulikheter på tvers av sosiale og demografiske grupper kan muligens knyttes til måten samfunnet i de nordiske landene er organisert på. Deriblant kan det tenkes at utdanningseffekten er svakere i Norden som følge av at inntektsfordelene knyttet til høyere utdanning er lavere i de nordiske landene.

Abstract

The happiness and life satisfaction of individuals, measured in subjective well-being surveys, are increasingly used as an indicator of a country's welfare. Norway and other Nordic countries are highly ranked in several international surveys that measures quality of life. Even though the Nordic population appears to be among the happiest in the world, few studies have examined how happiness varies among different individuals in the Nordic countries. The purpose of this thesis is to identify differences in subjective well-being across different social and demographic groups in the Nordic countries and other European countries, and to analyze whether the difference between the groups is the same in the Nordic countries as in the other countries. Specifically, I look at differences related to gender, education, age, immigration status and ethnic minority membership using cross-sectional data from the European Social Survey (ESS).

I found that the relationships are different in the Nordic countries compared to the other countries. My results imply that there is a higher degree of wellbeing equality in the Nordic countries, where the difference in subjective well-being between the groups I examine is small. In the other countries however, there are some groups found to be less satisfied, among them people with low education and people that belongs to an ethnic minority. The fact that the Nordic countries stand out as a society with minor inequalities across social and demographic groups could be linked to how society in the Nordic countries is organized. The education effect might be weaker in the Nordic countries since the income benefits associated with higher education are low compared to other countries.

Innhold

1	Innledning	1
2	Litteraturgjennomgang og teori	3
2.1	<i>Den nordiske modellen</i>	3
2.2	<i>Subjektiv livskvalitet</i>	4
2.2.1	Subjektiv livskvalitet som mål på velferd	4
2.2.2	Mer om begrepet.....	5
2.3	<i>Hva sier forskningen om de som er lykkelige?</i>	5
2.3.1	Utdanning	6
2.3.2	Alder.....	7
2.3.3	Kjønn	8
2.3.4	Immigranter	9
2.3.5	Etnisk minoriteter	11
2.3.6	Norden	12
3	Data og deskriptiv statistikk	15
3.1	<i>Datamaterialet</i>	15
3.1.1	Delutvalg	15
3.1.2	Vekting	16
3.2	<i>Variabler</i>	16
3.2.1	Avhengige variabler	16
3.2.2	Forklaringsvariabler	18
4	Empirisk tilnærming og metode	23
4.1	<i>Korrelasjoner, ikke årsaker</i>	23
4.2	<i>Modellspesifikasjon</i>	24
4.2.1	Generell modell.....	24
4.2.2	Utvidet modell	25
4.3	<i>Estimeringsmetode</i>	27
4.3.1	Minste kvadraters metode.....	27
4.3.2	Ordnet probit modell med maximum likelihood	28
4.4	<i>Metodiske utfordringer</i>	32
4.4.1	Endogenitetsproblemer	32
4.4.2	Multikollinearitet	36
4.4.3	Heteroskedastisitet.....	37
5	Analyse	39
5.1	<i>Forskjeller i subjektiv livskvalitet for ulike grupper</i>	39
5.1.1	Minste kvadraters metode.....	40
5.1.2	Ordnet probit	41

5.2	<i>Forskjeller mellom Norden og resten</i>	42
5.2.1	Enkle regresjonsmodeller	42
5.2.2	Modell med alle forklaringsvariabler	48
5.2.3	Modell med kun signifikante forklaringsvariabler	53
6	Diskusjon	55
6.1	<i>Resultatene</i>	55
6.2	<i>Begrensninger og svakheter ved oppgaven</i>	59
7	Konklusjon og videre arbeid	61
	Referanseliste	i
A	Appendiks	v

1 Innledning

Det dukker stadig opp i nyhetsbildet at Norge, og andre land i Norden, topper såkalte «lykke-målinger». I flere anerkjente internasjonale målinger, hvor land rangeres etter lykke, er Norge, Danmark, Sverige, Finland og Island konsekvent blant de lykkeligste landene (OECD, 2017a; Helliwell, Layard og Sachs, 2018; Social Progress Imperative, 2018). Det at de nordiske landene topper målinger hvor individer foretar en subjektiv evaluering av livskvaliteten har motivert meg til å undersøke lykken i Norden nærmere. Mer kunnskap om temaet er viktig for å forstå hva som kan bidra til mer trivsel i samfunnet.

I denne oppgaven ønsker jeg å sammenligne subjektiv livskvalitet for ulike sosiale og demografiske grupper i Norden og andre land i Europa. Formålet med det er å belyse hvordan lykken varierer på tvers av ulike individer i Norden sammenlignet med i øvrige land. Er det slik at det er noen bestemte sosiale og demografiske grupper i samfunnet som bidrar til det høye lykkenivået i Norden, eller har alle grupper i Norden det bedre enn i andre land? Ved å benytte tverrsnittsdata fra European Social Survey (ESS) ser jeg på forskjeller knyttet til kjønn, utdanning, alder, immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn. Det betyr at jeg ser på forskjeller i subjektiv livskvalitet på tvers av de ulike gruppene, og studerer om forskjeller mellom gruppene i Norden sammenfaller med forskjeller i de øvrige landene. Det er interessant å se om de nordiske landene har de samme «taperne» og «vinnerne» når det gjelder lykke som andre land i Europa.

I tillegg ønsker jeg å relatere resultatene til den nordiske modellen. Kan mulige forskjeller knyttet til måten samfunnet i de nordiske landene er organisert på? De nordiske landene har flere fellestrekk som gjør at de skiller seg ut fra andre vestlige land, og det kan muligens være noe som bidrar til høy tilfredshet og lykke.

Selv om den nordiske befolkningen ser ut til å være blant verdens lykkeligste er det etter min erfaring få studier som har undersøkt hvordan lykken varierer mellom ulike individer i Norden. Betydningen av individspesifikke variabler på lykke kan variere mellom land og regioner. Det meste av forskningen på dette området, deriblant artikkelen til Helliwell,

Huang og Harris (2009), studerer variasjon i effekter på tvers av regioner som Vest-Europa (samt andre vestlige land som USA, Canada og Australia), Øst-Europa, Latin-Amerika, Asia og Afrika. Det er derimot vanskelig å finne forskning som ser konkret på Norden. På bakgrunn av dette utformes denne oppgaven hvor hensikten er rette fokuset mot Norden.

Oppgaven er strukturert som syv kapitler. Kapittel 2 gir en beskrivelse av den nordiske modellen og på subjektiv livskvalitet som mål på velferd. I kapitlet presenteres også eksisterende forskning som er relevant for oppgaven. En redegjørelse av datamaterialet og variabler som benyttes i analysen er gitt i kapittel 3. Modellspesifikasjoner, estimeringsmetoder og metodiske utfordringer drøftes i kapittel 4. Resultatene fra analysen presenteres i kapittel 5, og deretter diskuteres resultatene i kapittel 6. Her drøftes også noen begrensninger ved oppgaven. Kapittel 7 gir en konklusjon.

2 Litteraturgjennomgang og teori

I dette kapitlet starter jeg med å redegjøre for hva som kjennetegner den nordiske modellen. Deretter går jeg inn på hvorfor og hvordan subjektiv livskvalitet brukes som mål på velferd. Videre gjennomgår jeg eksisterende forskning på subjektiv livskvalitet. Her ser jeg spesifikt på hva forskningen sier om variablene jeg bruker i min analyse, det vil si variabler som kan forklare forskjeller i subjektiv livskvalitet som følge av at man tilhører en bestemt sosial eller demografisk gruppe.

2.1 Den nordiske modellen

Velferdsmodellen i Norden skiller seg fra andre lands velferdsmodeller. Et sentralt aspekt i de nordiske landene er universalitet. Universell velferdspolitikken innebærer at alle i samfunnet har like stor rett til velferdsgoder. Dette står i kontrast til selektive politikktutforminger eller behovsprøvde ordninger hvor sosiale ytelser kun gis til de aller fattigste (Christensen og Berg, 2018). Et argument for den universelle velferdsstaten i Norden har vært at denne utformingen er bedre og mindre stigmatiserende enn behovsprøvde fordeler (Greve, 2007, s. 44).

Den nordiske modellen betegnes gjerne som en sosialdemokratisk velferdsmodell (Esping-Andersen, 1990), og det er spesielt i Norge, Sverige og Danmark denne modellen kommer til uttrykk selv om visse kjennetegn også gjelder for Finland og Island. Greve (2007, s. 45) får frem hva som kjennetegner denne modellen ved å ta utgangspunkt i litteraturen som omhandler ulike typer velferdsstater. Grunnleggende trekk ved den nordiske modellen er blant annet at det føres en aktiv arbeidsmarkedspolitikken som bidrar til høy yrkesdeltakelse, også blant kvinner. Videre er det høy grad av sosial likhet, og familiepolitikken som føres fremmer likestilling mellom kjønn. Han trekker også frem at tjenester i stor grad er en del av offentlig sektor, deriblant omsorgs- og helsetjenester. I tillegg påpeker han at det offentlige velferdstilbudet hovedsakelig finansieres av skatteinntekter, og at skattenivået er relativt høyt (Greve, 2007). Samtidig er trepartssamarbeidet mellom staten og arbeidslivets parter, herunder sterke fagforeninger og arbeidsgiverorganisasjoner, noe som kjennetegner arbeidslivet i de nordiske landene (Thomassen, 2017). Et annet fellestrekk er at

inntektsfordelingen er svært jevn. Den store graden av inntektslikhet i Norden skyldes at inntektsforskjellene reduseres både gjennom forhandlingssystemet, som er knyttet til arbeidslivsmodellen, og gjennom velferdsstatens omfordeling av inntektene gjennom skatter og overføringer (Moene, 2007).

De nordiske landene har klart å kombinere små lønnsforskjeller og gode velferdsordninger med høy produktivitet og økonomisk vekst. Ifølge Moene (2007) anses derfor den nordiske modellen som en vellykket modell, og det er flere land som ønsker å lære av Norden.

Basert på denne gjennomgangen kan det tenkes at de med lav utdanning kommer godt ut i Norden som følge av små lønnsforskjeller og høy grad av sosial likhet. Samtidig kan en forestille seg at kvinner kommer bedre ut i de nordiske landene på grunn av sterkt fokus på likestilling i samfunnet.

2.2 Subjektiv livskvalitet

2.2.1 Subjektiv livskvalitet som mål på velferd

Det hevdes at de fleste land i en årrekke har prioritert økonomisk vekst fremfor å fokusere direkte på velferd. Blant annet brukes vekst i BNP og andre økonomiske indikatorer som mål på et lands fremskritt. I 2016 talte Helen Clark, lederen av FNs utviklingsprogram (UNDP), og uttrykte sin bekymring over hva hun kalte «the tyranny of GDP». Hun argumenterte for at det er kvaliteten på veksten som er av betydning og at man burde fokusere mer på lykke for å oppnå både human og bærekraftig utvikling (Helliwell, Layard og Sachs, 2017, s. 3). Selv om økonomisk velstand er viktig, har det vært en utvikling de siste ti årene hvor subjektiv livskvalitet og lykke har blitt mer anerkjente som mål på velferden i et land. Med økt anerkjennelse er det flere som har tatt initiativ til utvikling av nye indikatorer på fremgang og samfunnsutvikling (Barstad, 2016). Blant annet har både FN og OECD valgt å benytte utvikling i trivsel, i tillegg til BNP, som et mål på velferd og anbefaler myndigheter til å inkludere velferdsindikatorer sammen med andre økonomiske indikatorer i sin politikktutforming (United Nations, 2013; OECD, 2018).

2.2.2 Mer om begrepet

Subjektiv livskvalitet måles gjerne ved undersøkelser der folk blir spurt om hvordan de faktisk har det. Begrepet «subjektiv livskvalitet» er bredt og andre betegnelser som lykke, livstilfredshet og subjektiv velvære benyttes også i litteraturen som omfatter indikatorer for velferd. De ulike formuleringene brukes ofte om hverandre selv om de gjerne oppfattes forskjellig (Birkjær, 2018, s. 11). OECD (2013, s. 10, oversatt av Birkjær, 2018) har utarbeidet noen retningslinjer for hvordan man måler subjektiv livskvalitet, og her skiller de mellom tre ulike dimensjoner av begrepet:

- Livstilfredshet: Hvor lykkelig eller tilfreds man er med livet generelt.
- Affekt: Hvor lykkelige eller ulykkelige man er i øyeblikket, eller i løpet av en kortere tidsperiode.
- Eudaimonia: Hvor meningsfull man finner tilværelsen, eller hvor sterkt man føler at man utnytter sitt potensiale som menneske.

I denne oppgaven bruker jeg variabler som faller inn under den første dimensjonen. Når det gjelder ulike formuleringer av begrepet vil jeg primært bruke lykke og tilfredshet med livet ettersom det refererer til variablene i oppgaven min, men jeg vil også ta i bruk andre formuleringer under litteraturgjennomgangen ettersom jeg ønsker å benytte meg av de samme begrepene forskerne bruker. Som en samlet betegnelse av lykke og tilfredshet med livet bruker jeg begrepet «subjektiv livskvalitet».

2.3 Hva sier forskningen om de som er lykkelige?

Det er flere faktorer som kan forklare forskjeller i subjektiv livskvalitet mellom individer. Safi (2010) skiller mellom tre sett av faktorer som er viktige for individers lykke etter sin gjennomgang av litteraturen. Det første settet består av sosiodemografiske faktorer som alder, kjønn og sivilstatus. Det andre settet er relatert til sosioøkonomiske faktorer hvor de viktigste er utdanning, inntekt og sysselsetting. Det tredje settet av faktorer er relatert til mental og fysisk helse. Jeg vil nå gå gjennom litteratur på de variablene jeg har valgt å bruke i min analyse; utdanning, alder, kjønn, immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn. Til slutt presenterer jeg forskning knyttet til lykken i Norden.

2.3.1 Utdanning

Empiriske studier finner vanligvis at effekten av utdanning på subjektiv livskvalitet er positiv, selv når det kontrolleres for inntekt (Blanchflower og Oswald, 2004; Di Tella, MacCulloch og Oswald, 2003; Ferrer-i-Carbonell, 2005; Fahey og Smyth, 2004). Samtidig tyder tidligere forskning på at utdanning har ulik betydning på lykke i ulike land. Ifølge Fahey og Smyth (2004) vil de med høyere utdanningsnivå ha høyere nivå på livstilfredsstillelse, men denne effekten av utdanning varierer signifikant på tvers av land. Den er ikke like sterk i land som har høyere gjennomsnittlig nivå på livstilfredsstillelse, og utdanning ser ut til å ha lavere effekt i rike land kontra fattige land. Liknende resultat finner Ferrer-i-Carbonell (2005) som sammenligner individer fra Vest- og Øst-Tyskland. For individer fra Øst spiller utdanning en større og viktigere rolle for deres subjektive velvære enn for individer fra Vest.

Det er mange faktorer som kan bidra til å forklare hvorfor utdanning burde øke tilfredsstillelsen med livet. Castriota (2006) påpeker at utdanning påvirker velferd både direkte og indirekte. Direkte påvirkning omfatter den positive effekten utdanning kan ha på selvsikkerheten og gleden individer kan få av å tilegne seg kunnskap. Samtidig vil utdanning ha en indirekte påvirkning siden utdanning fører til høyere sannsynlighet for å komme i arbeid, bedre jobbkvalitet, høyere forventet lønn og bedre helse, som igjen fører til høyere livstilfredsstillelse. Disse positive effektene motvirkes likevel av de høye ambisjonene utdanning ofte medfører ettersom høyere ambisjoner kan redusere tilfredsstillelsen med livet. Blant annet finner Clark og Oswald (1996) i sin studie at høyere utdanningsnivå gir lavere rapportert nivå på tilfredsstillelse. De mener dette kan skyldes at nytte avhenger av gapet mellom utfall og ambisjoner, og at høyere utdanning fører til større ambisjoner. Det bør nevnes at det her dreier seg om tilfredsstillelse knyttet til arbeid som er et annet aspekt av velferd. Selv om dette aspektet er viktig for å forstå overordna velferd er det ikke et fullverdig mål på subjektiv velferd, og bør derfor ikke vektlegges for mye.

Mye av litteraturen diskuterer om den estimerte effekten av utdanning uttrykker den sanne effekten ettersom utdanningsvariabelen i stor grad responderer på andre variabler som inkluderes i modellen. Spesielt gjelder dette helse og inntekt, som utdanning kan tenkes å ha en positiv korrelasjon med. Utdanningseffekten vil sannsynligvis overestimeres hvis disse variablene ikke kontrolleres for. Den positive utdanningseffekten Blanchflower og Oswald

(2004) finner på lykke i sin undersøkelse inneholder muligens også en helseeffekt ettersom de ikke har inkludert helse som kontrollvariabel i modellen sin. Samtidig er det andre studier som inkluderer både inntekt og helse i sine estimeringer, og som fremdeles finner en positiv effekt av utdanning på lykke (Cuñado og de Gracia, 2012). Likevel kan inkludering av kontrollvariabler som korrelerer med utdanning medføre andre problemer hvis korrelasjonen delvis skyldes en kausal sammenheng fra utdanning til eksempelvis høyere inntekt. Det kan være en fare for at man kontrollerer for mye. Ved å kontrollere for inntekt vil effekten av utdanning underestimeres ettersom man ikke får med det totale bidraget utdanning har på subjektiv velferd (Dolan, Peasgood og White, 2008).

2.3.2 Alder

De fleste studier som undersøker sammenhengen mellom alder og lykke finner at forholdet er U-formet. Det betyr at unge og eldre er mer lykkelige enn de som er middelaldrende. Disse resultatene er gjeldende i både tverrsnittsstudier som Blanchflowers og Oswalds studie fra 2008 og i paneldatastudier som de Rees og Alessies fra 2011. Ifølge Steptoe, Deaton og Stone (2015) gjelder derimot ikke dette resultatet for alle land. Selv om de finner samme U-formede mønster i engelsktalende høyinntektsland finner de på den annen side at lykken er fallende med alder i østeuropeiske land.

Der forskerne finner et U-formet forhold er det bred konsensus om at lykken synker fra et toppunkt i ung alder, til et lavpunkt i midten av livet, for deretter å øke til et høyere nivå i eldre alder. Beja (2018) finner at vendepunktet for lykke er i midten av 40-årene, og dette er konsistent med annen litteratur. Samtidig finner han at unge (i alderen 15-19 år) har høyest gjennomsnittlig lykke, mens eldre i slutten av 60-årene er de som har nest høyest lykke. Det er altså slik at lykken ikke kommer tilbake til sitt opprinnelige toppunkt etter fallet i lykke i midten av livet.

Likevel er resultatet om det U-formede forholdet mellom alder og subjektiv livskvalitet kontroversielt. Spesielt gjelder dette for studier som bruker tverrsnittsdata, og det diskuteres om forholdet mellom alder og lykke påvirkes av en kohorteffekt som det ikke tas hensyn til. Det kan være tilfellet at eldre i et tverrsnitt er lykkeligere enn middelaldrende

fordi de tilhører en generasjon som har opplevd verre tider, og derfor har et annet utgangspunkt (Beja, 2018; Blanchflower og Oswald, 2008; de Ree og Alessie, 2011). Blanchflower og Oswald (2008) tar hensyn til dette i sine tverrsnittstudier ved å implementere et sett av dummyer¹ som kontrollerer for mulig eksistens av kohorteffekter. Resultatene blir noe annerledes etter denne kontrolleringen, men det U-formede forholdet er fremdeles eksisterende. Derimot får de Ree og Alessie (2011) noen resultater som skiller seg ut. Deres artikkel kritiserer annen litteratur som finner et U-formet forhold ettersom disse studiene pålegger antakelser om at det eksisterer en lineær trend i alder, tid og fødselsår. I sin paneldatastudie rapporterer de hva som kan identifiseres uten å pålegge slike restriksjoner. De finner da at dataen både er konsistent med en U-form i livstilfredshet over livssyklusen *og* at dataen er konsistent med en generell nedgang i livstilfredshet over livssyklusen, men dataen gir ingen informasjon om hvilken konklusjon de skal støtte. Det de imidlertid kan konkludere er at livstilfredsstillelsen ikke er flat eller lineær over livsløpet.

Selv om det er mange som studerer sammenhengen mellom alder og lykke er det ikke et like stort antall som forsøker å finne en forklaring på *hvorfor* det eksisterer et U-formet forhold mellom lykke og alder. En teori er at mennesker i midtlivsalderen føler seg mindre lykkelige som følge av at de først da innser at de ikke har oppnådd, eller ikke klarer å oppnå, de ambisjonene de har satt seg i livet. Fallet i lykke oppstår dermed fordi livet ikke er som forventet. Videre vil lykken igjen øke fordi man med tiden tilpasser forventninger og ambisjoner til den livssituasjonen man befinner seg i (Beja, 2018). Denne teorien bekreftes av Schwandt (2016) som i sin artikkel prøver å finne en forklaring på forholdet mellom alder og lykke.

2.3.3 Kjønn

Litteraturen er delt når det gjelder betydning av kjønn på individers subjektive livskvalitet. Ifølge Paul Dolan, Tessa Peasgood og Mathew White (2008) sin litteraturgjennomgang av faktorer som assosieres med lykke er det en tendens at kvinner er mer lykkelige enn menn, men forskjellen er liten (Alesina, Di Tella og MacCulloch, 2004). Samtidig er det andre studier som ikke finner noen korrelasjon mellom kjønn og lykke (Kahneman og Krueger, 2006). At

¹ Én dummy for hvert fødselsår.

resultatene er sprikende antyder at det muligens ikke er individenes kjønn i seg selv som har en betydning, men at det er andre faktorer som påvirker resultatene ettersom ulike studier inkluderer ulike kontrollvariabler. Det er blant annet slik at kjønnseffekten ofte forsvinner når det er spesifikke undergrupper av populasjonen som studeres (Dolan, Peasgood og White, 2008). Kambhampati, Della Giusta og Jewell (2011) analyserer betydningen av kjønn på livstilfredsstillelse for menn og kvinner. I motsetning til de fleste studier, som kun inkluderer kjønn som en variabel, prøver de å finne forklaringer på observerte ulikheter i den subjektive livskvaliteten hos menn og kvinner. Selv om de ikke finner en signifikant forskjell i nivået på livstilfredsstillelse mellom menn og kvinner, finner de en statistisk signifikant forskjell i faktorer som bestemmer tilfredsstillelse med livet på tvers av kjønn. Det impliserer at menn og kvinner oppnår høyere lykke fra forskjellige ting. I tillegg finner de at fordelingen av livstilfredsstillelse er ulik for menn og kvinner, der variasjonen er høyere hos kvinner.

2.3.4 Immigranter

Forskningen på området studerer gjerne ulike spørsmål. Noen analyserer om immigranter blir lykkeligere av å migrere (Melzer, 2011). Andre sammenligner immigranter med den øvrige befolkningen, og studerer om det er en forskjell i deres subjektive livskvalitet (Safi, 2010). Melzer (2011) finner i sin paneldatastudie av migrasjon fra Øst- til Vest-Tyskland at migrantene rapporterer en høyere subjektiv livskvalitet etter flytting. Disse resultatene kan derimot ikke knyttes direkte til annen internasjonal migrasjon hvor immigranter flytter til land som har annerledes språk og kultur. De fleste studier som undersøker livskvaliteten til immigranter baserer seg på tverrsnittsdata, langt færre på paneldata, og det gjør at det blir problematisk å si noe konkret om endringer i immigranternes subjektive livskvalitet siden en ikke kan sammenligne tilstanden til en migrant før og etter flyttingen. Derfor baserer mye av forskningen seg på å sammenligne den subjektive velferden til immigranter med majoritetsbefolkningens subjektive velferd. Det meste av forskningen på dette feltet finner at immigranter har lavere subjektiv livskvalitet enn de som er født i landet (Barstad, 2017). Safi (2010) bruker data fra ESS i sin analyse av immigranternes tilfredsstillelse med livet i Europa, og legger frem assimileringshypotesen som en sentral del av sin studie. Assimileringshypotesen tilsier at immigranter over tid og mellom generasjoner vil integreres i samfunnet, og slik bli mer lik den øvrige befolkningen. Safi finner derimot ingen

signifikant effekt knyttet til assimileringshypotesen når det gjelder immigranternes subjektive velferd. Det vil si at immigranternes lave livstilfredsstillelse ikke ser ut til å øke med tiden eller mellom generasjoner. Som en mulig forklaring på forskjellene finner Safi at diskriminering mot enkelte innvandrergupper har en betydning. Opplevd diskriminering har som forventet en negativ signifikant effekt på livstilfredsstillelse og når hun kontrollerer for diskriminering i sin analyse fanger det opp mesteparten av forskjellen i livstilfredsstillelse hos andregenerasjonsinnvandrere, selv om førstegenerasjonsinnvandrere fremdeles har lavere nivå enn innfødte (natives). De vedvarende forskjellene i livstilfredsstillelse mellom innvandrere og innfødte vil altså minke, og vil i noen tilfeller forsvinne, når diskriminering inkluderes i analysen. Samtidig uttrykker hun at diskrimineringen kanskje er mer knyttet til etnisitet fremfor immigranter i seg selv. Hun studerer derfor effekter knyttet til etniske grupper, og finner da at det er forskjeller i tilfredshet med livet etter hvilket land innvandrerne migrerer fra. Innvandrere fra Nord-Amerika og Australia har ingen signifikante forskjeller sammenlignet med innfødte, mens alle andre etniske grupper, og spesielt innvandrere fra Asia og Afrika, har lavere tilfredshet med livet. Når det kontrolleres for diskriminering vil likevel denne forskjellen minke betraktelig, og den lave tilfredsheten til ikke-europeiske immigranter virker å være direkte relatert til opplevd diskriminering. Andre funn er gjort av Obućina (2013) som baserer sin studie på paneldata fra Tyskland; German Socio-Economic Panel (GSOEP). I sin analyse finner han at immigranter i Tyskland i gjennomsnitt er mer tilfredse med livet sammenlignet med tyskfødte med de samme observerbare karakteristikaene. Selv om forskjellen er liten er det fremdeles et annet resultat enn hva mange andre studier finner. Disse forskjellene endres noe når det kontrolleres for heterogenitet i populasjonen av immigranter ved å dele immigrantene opp i ulike grupper etter hvor de opprinnelig kommer fra. Resultatet er da at tyrkiske innvandrere er mindre tilfredse med livet sammenlignet med innfødte, mens østeuropeiske immigranter (hvor en majoritet er etnisk tyske) ser ut til å være mer tilfredse med livet enn innfødte. Immigranter fra Sør-Europa og andre områder (gruppe med alle andre utenlandskfødte) har derimot ingen signifikant forskjell i tilfredshet med livet sammenlignet med den øvrige befolkningen. I likhet med Safi får heller ikke Obućina noen resultater som støtter opp om assimileringshypotesen. Han finner faktisk et negativt forhold mellom opphold i landet og tilfredshet med livet.

I Barstad (2017) sin litteraturgjennomgang av forskning på feltet kommer det frem at de fleste undersøkelser finner at immigranter er mindre lykkelige enn personer som er født i landet. Det gjelder spesielt for de immigrantene som migrerer fra fattige til rike land. Vel og merke er ikke forskjellene store og man ser også at noen studier, som Obućina (2013), finner at innvandrere er mer tilfredse med livet enn majoritetsbefolkningen.

Videre viser undersøkelser at makroforhold i de landene innvandrere migrerer til påvirker deres livskvalitet. Hendriks og Bartram (2016) finner at immigranternes lykke i Europa avhenger av makroøkonomiske forhold, men også av ikke-økonomiske indikatorer som et godt styringsorgan og et trivelig sosialt klima. Spesielt viktig er majoritetsbefolkningens holdning til migranter.

2.3.5 Etnisk minoriteter

Tidligere forskning viser at etniske minoritetsgrupper har lavere subjektiv livskvalitet enn majoritetsbefolkningen, og denne effekten er vedvarende selv når det kontrolleres for relevante demografiske og økonomiske faktorer som inntekt, utdanningsnivå, alder og kjønn. Det virker derfor som at det å tilhøre en etnisk minoritet i seg selv påvirker etniske minoriteters subjektive velferd negativt (Kirmanoğlu og Başlevent, 2014). I forrige avsnitt så vi at litteraturen om immigranter og lykke gjerne beveger seg mot effekten av immigrantenes etniske bakgrunn. Etniske minoriteter vil til en viss grad overlape med gruppen som har immigrantstatus, men det er likevel viktig å skille mellom dem. Kirmanoğlu og Başlevent (2014) forsøker i sin studie å fokusere på betydningen av etnisk minoritetsbakgrunn på nivået av livstilfredsstillelse, fremfor å fokusere på immigrantstatus. De finner at etniske minoriteter har lavere livstilfredsstillelse enn majoritetsbefolkningen når det kun kontrolleres for sosiodemografiske og sosioøkonomiske variabler. Når de utfører mer omfattende undersøkelser finner de at etniske minoriteter som har lavere livstilfredsstillelse enn majoritetsbefolkningen er de som er første- og andregenerasjonsimmigranter, og de som opplever diskriminering basert på deres etniske bakgrunn. Dette resultatet får de ved å inkludere indikatorer for immigrantstatus, statsborgerskapsstatus og opplevd diskriminering, i tillegg til interaksjonsledd i sin analyse. De finner også at førstegenerasjonsimmigranternes lave nivå på lykke er uavhengig av om de

tilhører en etnisk minoritet, mens for andregenerasjonsimmigranter vil tilfellet være motsatt ettersom de med lav lykke i denne gruppen er de som tilhører en etnisk minoritet. Dette er konsistent med resultatene Safi (2010) får i sine undersøkelser om immigranternes lykke.

Kirmanoglu og Başlevent studerer mønstre i Europa, men det finnes også de som tar utgangspunkt i enkelte land i sine undersøkelser. Eksempelvis Hughes og Thomas (1998) som studerer den subjektive livskvaliteten til afroamerikanere og «hvite» i USA. De finner at rase har en signifikant effekt på livskvaliteten og at afroamerikanere hadde et lavere nivå på subjektiv velferd sammenlignet med hvite i perioden 1972-1996. Forskjellen mellom ulike raser i USA er også studert av Blanchflower og Oswald (2004) som finner at «svarte» og andre ikke-hvite raser er mindre lykkelige, alt annet likt. Dette tyder på eksistens av diskriminering. Samtidig finner de at svarte er den eneste gruppen som har hatt en stigende trend i rapportert lykke slik at forskjellen mellom svarte og hvite amerikanere har blitt mindre over perioden 1972-1998.

2.3.6 Norden

I litteraturen som studerer ulike lands gjennomsnittlige nivå på subjektiv livskvalitet er de nordiske landene blant de lykkeligste i verden (Fahey og Smyth, 2004; Deaton, 2008; Helliwell, Layard og Sachs, 2018). Når forskjellen i ulike lands lykkenivå skal forklares pekes det først og fremst på faktorer som varierer på tvers av land. Blant annet hevder Cordero, Salinas-Jiménez og Salinas-Jiménez (2017) at de nordiske landene har visse institusjonelle karakteristikk som bidrar til at individene i Norden maksimerer sin lykke, gitt sine individuelle egenskaper. Samtidig er BNP per innbygger en faktor som ser ut til å forklare mye (Helliwell, Layard og Sachs, 2017, s. 15), og av den grunn fremheves gjerne materiell velstand som en årsak til at Norden ligger på topp når det gjelder diverse mål på levestandard. Likevel kommer det frem i rapport av Michael Birkjær (2018, s. 12) ved The Happiness Research Institute at de nordiske landene har et høyere lykkenivå enn hva man kan forvente av BNP alene. Det er en tendens at land med høyt gjennomsnittlig nivå på livstilfredshet har høy BNP per innbygger, men denne tendensen er svak og avtar ved høye

BNP-nivåer (OECD, 2011, s. 269). Dette tyder på at det er andre forhold som bidrar til høy tilfredshet og lykke i Norden.

Når det gjelder forskjeller i subjektiv livskvalitet mellom personer *innad* i et land kan det knyttes til ulike individfaktorer. Selv om det finnes forskning som studerer hvordan betydningen av individspesifikke variabler på lykke og livstilfredshet varierer mellom land og regioner, deriblant artikkelen til Helliwell, Huang og Harris (2009), er det få som studerer hvordan ulike faktorer påvirker den subjektive livskvaliteten til personer i de nordiske landene. Jeg vil her trekke frem det jeg har funnet av empiriske studier på de ulike variablene jeg benytter i min analyse.

Fahey og Smyth (2004) studerer forskjellen i utdanningseffekten på tvers av land. Selv om de ikke inkluderer Norge i sin analyse studerer de effekten i alle de andre nordiske landene. I studien finner de at utdanningseffekten ikke er like sterk i land som har høyere gjennomsnittlig nivå på livstilfredsstillelse, og at utdanning har lavere effekt i rike land. Deres studie tyder på at utdanningseffekten ikke er spesielt sterk i Norden.

Når det gjelder sammenhengen mellom alder og livstilfredsstillelse i Norden finner Blanchflower og Oswald (2008) at forholdet er U-formet i alle de nordiske landene. Effekten av alder på lykke ser dermed ikke ut til å skille seg ut i de nordiske landene.

Jeg finner ingen studier som ser på betydningen av kjønn, immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn på individers subjektive livskvalitet i Norden. Derimot studerer Barstad (2018) variasjoner i subjektiv livskvalitet blant innvandrere i Norge. Her finner han at det ikke er særlige forskjeller i innvandrernes og den øvrige befolkningens subjektive livskvalitet. Selv om misnøyen er litt større blant innvandrerne er det like mange innvandrere som resten av befolkningen som er svært fornøyde.

3 Data og deskriptiv statistikk

I dette kapitlet presenteres datamaterialet, samt de avhengige og uavhengige variablene som benyttes i den empiriske analysen.

3.1 Datamaterialet

Datasettet jeg bruker i oppgaven er individdata hentet fra European Social Survey (ESS). Jeg bruker data fra ESS runde 8 2016 (European Social Survey, 2016a), som er det nyeste tilgjengelige datasettet. ESS er en intervjuundersøkelse som måler en rekke samfunnsforhold, som blant annet holdninger, verdier og atferdsmønstre i ulike befolkninger i mer enn 30 europeiske land. Hensikten er at denne informasjonen kan brukes til å studere forskjeller mellom landene i Europa, samt observere endringer over tid. Spørreundersøkelsen er kvalitetssikret og standardisert slik at ulike land har sammenlignbare data. Den består av nærmere 600 spørsmål der det er en kombinasjon av spørsmål som er like i hver runde og nye spørsmål der formålet er å gå mer i dybden på et spesifikt tema. Første undersøkelse ble utført i 2001, og har siden den gang blitt gjennomført annethvert år. Det foretas nye tilfeldige utvalg hver runde og undersøkelsen skal være representativ for alle personer som bor i en privat husholdning som er 15 år og eldre (European Social Survey, u.å).

Det er noen ulemper ved å benytte et datagrunnlag fra en spørreundersøkelse. Blant annet kan spørsmålene tolkes forskjellig, oversettelsen av spørsmålene kan være dårlig og spørsmålene kan være ledende. Samtidig kan respondentenes svar være påvirket av hendelser som har skjedd tidligere på dagen, og dette er spesielt et problem i undersøkelser der en måler følelser.

3.1.1 Delutvalg

Det er 23 land som deltar i ESS runde 8, og disse er: Østerrike, Belgia, Tsjekkia, Estland, Finland, Frankrike, Tyskland, Ungarn, Irland, Italia, Litauen, Nederland, Polen, Portugal, Slovenia, Spania, Sverige, England, Island, Israel, Norge, Russland og Sveits (European Social Survey, 2016b). I oppgaven min sammenligner jeg Norden med de resterende landene som

deltar i undersøkelsen. Utvalget deles dermed opp i Norden og alle land utenom Norden. Etersom Danmark ikke deltar i runde 8 vil Norden her referere til: Norge, Sverige, Island og Finland. Jeg vil beskrive deskriptiv statistikk både for Norden («Norden»), de resterende landene («Resten») og samtlige land i undersøkelsen («Alle»).

Det totale utvalget består av 39 365 personer, hvorav utvalget utenfor Norden er på 34 151 observasjoner og utvalget i Norden er på 5 214 observasjoner.

3.1.2 Vekting

I prinsippet bør man alltid vekte dataen ved gjennomføring av en analyse. ESS har tre mulige vekter tilgjengelige; designvekter, post-stratifiseringsvekter og befolkningsvekter, og disse har noe ulike formål (European Social Survey, 2014). I de fleste land vil utvalgsdesignet være slik at ikke alle individer i populasjonen har nøyaktig samme sannsynlighet for å bli valgt ut til undersøkelsen. Designvekten har som mål å korrigere for denne forskjellen i sannsynlighet ved å legge større vekt på underrepresenterte individer og på den måten få estimater som ikke påvirkes av mulig seleksjonsskjevhet i utvalget. Post-stratifiseringsvekten er nokså lik designvekten, men den tar også hensyn til mulig utvalgsfeil og feil knyttet til at noen utvalgte individer ikke responderer, som igjen kan føre til en systematisk over- eller underrepresentasjon av folk med visse karakteristika. Befolkningsvekten benyttes når man bruker data fra flere land i samme analyse. Vektingen korrigerer for at land som deltar i undersøkelsen har nokså lik størrelse på utvalget selv om de har ulik befolkningsstørrelse. Slik unngår man at små land blir overrepresentert på bekostning av store land.

Designvekten og post-stratifiseringsvekten skal ikke brukes sammen, kun alene eller i kombinasjon med befolkningsvekten. Jeg benytter post-stratifiseringsvekten kombinert med befolkningsvekten i samtlige analyser ettersom jeg kombinerer data fra flere land.

3.2 Variabler

3.2.1 Avhengige variabler

I analysen ønsker jeg å studere den subjektive livskvaliteten i Norden og andre land i Europa for ulike grupper. Som tidligere nevnt skiller man mellom tre dimensjoner av begrepet

subjektiv livskvalitet. Jeg ser nærmere på dimensjonen om livstilfredshet som dreier seg om hvor lykkelig eller tilfreds man er med livet generelt. I ESS er det to spørsmål som faller inn under denne dimensjonen. Jeg har derfor mulighet til å studere to avhengige variabler som begge måler individenes evaluering av velferd, nemlig «life satisfaction» og «happy». De to variablene kan gi ulike svar, men det er nødvendigvis ikke så store forskjeller.

Tilfredshet med livet og lykke

Begge spørsmålene om subjektiv livskvalitet besvares ved bruk av et kort som viser en skala fra 0-10. For spørsmålet om lykke indikerer 0 «svært ulykkelig» og 10 indikerer «svært lykkelig», mens for spørsmålet om tilfredshet med livet indikerer 0 «ekstremt misfornøyd» og 10 indikerer «ekstremt fornøyd». Respondenten svarer på følgende spørsmål for henholdsvis lykke (*happy*) og tilfredshet med livet (*stflife*): «I det store og det hele, hvor lykkelig er du?» og «Alt i alt, hvor tilfreds er du med livet nå om dagen?» (European Social Survey, 2016/2017, s. 10 & 15).

Det er en oppfatning at spørsmål som inkluderer ordet «lykke» avhenger mindre av økonomiske faktorer enn spørsmål om tilfredshet med livet ettersom lykkespørsmålet påvirkes mer av det emosjonelle. Det har likevel vist seg å ikke være tilfellet når spørsmålet stilles på en måte som får individene til å foreta en generell evaluering av livet, slik som her. Om spørsmålet derimot hadde dreid seg om individenes lykke i går, som er en mer emosjonell respons, ville nok økonomiske faktorer hatt en større effekt på tilfredshet med livet enn på lykke som handler mer om følelser (Helliwell, Layard og Sachs, 2017, s. 11).

Ettersom spørsmål om subjektiv livskvalitet kan oppfattes forskjellig vil analysen styrkes ved å studere begge variablene. Jeg har derfor valgt å benytte begge variablene i alle analyser for å kunne observere og diskutere mulige forskjeller mellom dem. I tabell 3.1 og tabell 3.2 presenteres deskriptiv statistikk for de to variablene både i Norden, alle land utenom Norden og alle landene samlet.

Tabell 3.1: Deskriptiv statistikk for lykke for ulike utvalg

Utvalg	Gjennomsnitt	Std.avvik	Min	Maks	Obs.
Alle	7,40	1,88	0	10	39 165
Norden	8,07	1,51	0	10	5 200
Resten	7,30	1,91	0	10	33 965

Tabell 3.2: Deskriptiv statistikk for tilfredshet med livet for ulike utvalg

Utvalg	Gjennomsnitt	Std.avvik	Min	Maks	Obs.
Alle	7,10	2,11	0	10	39 201
Norden	7,96	1,69	0	10	5 200
Resten	6,97	2,14	0	10	34 001

Tabellene viser at både gjennomsnittlig lykke og gjennomsnittlig tilfredshet med livet er høyere i Norden sammenlignet med de andre landene. Samtidig er standardavvikene høyere i landene utenfor Norden, noe som tyder på at trivselsulikheten er større der enn i Norden. En ser også at gjennomsnittlig nivå på tilfredsheten med livet er konsekvent lavere enn gjennomsnittlig nivå på lykke, og denne forskjellen er størst utenfor Norden.

3.2.2 Forklaringsvariabler

Det er mange faktorer som påvirker individers ulike nivåer på lykke og tilfredshet med livet. Jeg har valgt å ta utgangspunkt i variablene utdanning, alder, kjønn, immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn i min analyse. Disse variablene påvirker individers subjektive velferd, og er eksogene i den forstand at de ikke bestemmes av hvor i Europa man bor. Jeg skal her beskrive hver enkelt variabel nærmere. I tabell 3.3 presenteres deskriptiv statistikk for samtlige uavhengige variabler. I tillegg inkluderer jeg en variabel for Norden i analysen, som jeg også vil beskrive.

Tabell 3.3: Deskriptiv statistikk uavhengige variabler

Variabel	Utvalg	Gjennomsnitt	Std.avvik	Min	Maks	Obs.
Utdanning	<i>Alle</i>	13,12	3,94	0	30	38 969
	<i>Norden</i>	14,12	4,06			5 182
	<i>Resten</i>	12,96	3,89			33 787
Alder	<i>Alle</i>	52,88	16,31	25	100	39 210
	<i>Norden</i>	53,38	16,50			5 210
	<i>Resten</i>	52,80	16,28			34 000
Kvinne	<i>Alle</i>	0,531		0	1	39 357
	<i>Norden</i>	0,493				5 208
	<i>Resten</i>	0,536				34 149
Immigrant	<i>Alle</i>	0,110		0	1	39 349
	<i>Norden</i>	0,081				5 212
	<i>Resten</i>	0,115				34 137
Minoritet	<i>Alle</i>	0,062		0	1	38 991
	<i>Norden</i>	0,034				5 187
	<i>Resten</i>	0,067				33 804

Deskriptiv statistikk for variablene som inkluderes i analysen. Tabellen viser gjennomsnittet for hele utvalget samlet, Norden og de resterende landene.

Utdanning

Utdanning er, i likhet med inntekt og yrke, et mål på individenes sosioøkonomiske status. Jeg har valgt å kun benytte utdanning som en indikator for individenes sosioøkonomiske status i min oppgave. Utdanning er den mest brukte indikatoren, og det skyldes muligens at utdanning også påvirker fremtidig yrke og inntektsmulighet. Elstad (2008) nevner flere fordeler ved utdanning som en indikator for sosioøkonomisk status i sin gjennomgang av forskningslitteratur på området. Blant annet er utdanning lett å måle, og i motsetning til selvrapportert inntekt og yrke er respondentenes svar på spørsmål om utdanning relativt pålitelige. Samtidig kan utdanningsnivå rangeres fra lavt til høyt siden en må ha fullført et lavt nivå for å kunne fortsette på et høyere nivå. Utdanningsvariabelen ekskluderer også personer i mindre grad enn eksempelvis variabel for yrke, spesielt om man kun ser på befolkningen over en viss alder. Det vil være mange som ikke har et yrke på

undersøkelsestidspunktet, herunder studenter, pensjonister, arbeidsløse og soldater, og dette problemet oppstår ikke ved klassifisering av individer etter utdanning.

Utdanningsnivået til individet er også rimelig konstant. De fleste over 25 år er ferdig utdannet og deretter vil ikke utdanning endres særlig over tid slik som yrke og spesielt inntekt gjør.

Utdanningsvariabelen (*eduyrs*) indikerer hvor mange års utdanning respondenten har fullført. Jeg har begrenset variabelen for å unngå ulogiske verdier, og maksimalt antall år med utdanning er satt til 30 år. Gjennomsnittlig utdanningslengde er omtrent 14 år i Norden. Utdanningsnivået i Norden er dermed noe høyere enn i de andre landene hvor gjennomsnittlig fullført utdanning er omtrent 13 år.

Alder

Aldersvariabel (*agea*) gir informasjon om hvor gammel respondenten er i antall år. ESS kalkulerer denne variabelen basert på spørsmål om respondentens fødselsdato og årstall intervjuet gjennomføres. Fra tabell 3.3 ser vi at gjennomsnittsalderen i hele utvalget er 52,9 år. I Norden er dette gjennomsnittet noe høyere på 53,4 år, mens i landene utenfor Norden er det på 52,8 år.

Siden jeg beregner effekten av utdanning har jeg begrenset utvalget mitt til å kun gjelde personer som er 25 år og eldre. Slik luker jeg ut en stor andel som ikke har fullført utdannelsen sin. Respondentene i utvalget har da et aldersspenn fra 25-100 år.

Kjønn

Selv om forskningen ikke finner store forskjeller i tilfredstilteisen med livet mellom menn og kvinner er det fremdeles interessant å inkludere en variabel for kjønn i analysen min for å kunne studere om sammenhengen mellom kjønn og subjektiv livskvalitet er forskjellig i Norden. I analysen benytter jeg en dummyvariabel (*female*) som tar verdien 1 om individet er kvinne. Tabell 3.3 viser andelen kvinner blant respondentene i utvalget. Det er flere kvinner enn menn i det totale utvalget. I Norden er det litt flere menn enn kvinner blant respondentene.

Immigrantstatus

For immigrantstatus benyttes en dummyvariabel (*immigrant*) (*immigrant*=1). Individene defineres som immigrant dersom de ikke er født i landet de bor i.² Det betyr at jeg kun definerer førstegenerasjonsinnvandrere som immigranter. Dersom respondenten er født i landet defineres han/hun som en del av majoritetsbefolkningen i min oppgave. Det er en mindre andel immigranter i Norden sammenlignet med de andre landene. I det totale utvalget er det 4 340 immigranter, noe som utgjør 11%. Andelen immigranter i utvalget i Norden er 8,1%, og det tilsvarer 420 observasjoner. Tilsvarende er andelen immigranter i de resterende landene 11,5%, og det tilsvarer 3 920 observasjoner.

Etnisk minoritetsbakgrunn

I ESS defineres individer som etniske minoriteter basert på respondentens selvidentifisering. Følgende spørsmål stilles til respondenten: «Tilhører du en etnisk minoritet i [land]?» (European Social Survey, 2016/2017, s. 22). Ifølge Kirmanoğlu og Başlevent (2014) vil en slik subjektiv tilnærming bety at etniske minoriteter er de som selv oppfatter seg som minoriteter basert på en kombinasjon av sosioøkonomiske, kulturelle, etniske og religiøse forskjeller.

Variabel for etnisk minoritetsbakgrunn (*mino*) er en dummy som tar verdien 1 dersom individet tilhører en etnisk minoritet i landet det bor i. Andelen som tilhører en etnisk minoritet i utvalget er liten, og dette gjelder spesielt i Norden. Det er kun 117 observasjoner av etniske minoriteter i Norden, og dette er en andel på 3,4% av utvalget i Norden. I de andre landene er andelen etniske minoriteter høyere og ligger på 6,7%.

Norden

For å sammenligne de nordiske landene med andre land i Europa inkluderer jeg en dummyvariabel for Norden i analysen. Variabelen tar verdien 1 dersom individet bor i et av de nordiske landene i utvalget, og tar verdien 0 dersom individet bor i et av de andre

² Merk at det kan forekomme internmigrasjon i Norden og de andre landene. Det betyr eksempelvis at en svensk innbygger som flytter til Norge betraktes som en immigrant i Norden i denne oppgaven.

landene som deltar i runde 8 av ESS. Utvalget i Norden består av 5 214 observasjoner, noe som utgjør omtrent 13% av det totale utvalget.

4 Empirisk tilnærming og metode

I dette kapitlet vil jeg først presisere hva jeg ønsker å kartlegge i den empiriske analysen. Deretter spesifiserer jeg de økonometriske modellene som benyttes for å studere ulike sammenhenger. Videre vil jeg utdype estimeringsmetodene som ligger til grunn for den empiriske analysen. Minste kvadraters metode presenteres først, og deretter utledes en ordnet probit modell hvor maximum likelihood metoden introduseres. Kapitlet avsluttes med en diskusjon av metodiske utfordringer som potensielt kan svekke resultatene. Teorien i dette kapitlet vil basere seg på Woolridge (2015) og Verbeek (2017) dersom annet ikke er referert til.

4.1 Korrelasjoner, ikke årsaker

I mange empiriske analyser vil målet være å benytte data for å estimere om det eksisterer et kausalt forhold mellom to variabler. Når en variabel endres som følge av endring i en annen variabel har vi en kausal sammenheng, også kalt årsakssammenheng. Det er forskjellig fra korrelasjon mellom to variabler som nødvendigvis ikke betyr at den ene er årsak til den andre. En sentral forutsetning for å kunne konkludere med kausale sammenhenger er at alle andre relevante faktorer holdes konstant. I realiteten er det nærmest umulig å kontrollere for alle andre faktorer, og i enhver økonometrisk studie vil dette være et problem (Woolridge, 2015, s. 10-11).

Kausale sammenhenger er krevende å påvise. Det er en rekke faktorer som påvirker individers lykke og tilfredshet med livet, og det ville vært en stor utfordring å holde nok faktorer konstant for å kunne foreta en kausal tolkning. Oppgaven min består derfor primært i å undersøke om det er en empirisk sammenheng mellom subjektiv livskvalitet og de ulike faktorene jeg har inkludert i analysen, og resultatene må derfor ikke tolkes som kausale effekter.

4.2 Modellspesifikasjon

Her presenteres de ulike lineære³ regresjonsmodellene jeg benytter i den empiriske analysen. Det vil tydeliggjøre hvilke sammenhenger jeg ønsker å studere. Senere vil jeg forklare hvordan de lineære regresjonsmodellene estimeres ved å benytte minste kvadraters metode, og vil da også presentere en ikke-lineær modell.

4.2.1 Generell modell

Jeg starter med å sammenligne lykke og tilfredshet med livet for ulike grupper, og betrakter da ulike grupper basert på litteraturgjennomgangen i kapittel 2. Er det slik at ulike aldersgrupper har ulike nivåer på den subjektive livskvaliteten? Er det en forskjell mellom menn og kvinner, eller kommer de nokså likt ut slik som det meste av forskningen finner? Vil immigranter og de med etnisk minoritetsbakgrunn skille seg ut? Har utdanning noen betydning? Samtidig vet vi at de nordiske landene er blant de lykkeligste i verden ifølge flere internasjonale målinger. Jeg ønsker å studere om det også er tilfellet når jeg benytter mine data, og det forventes at mine resultater samsvarer med tidligere litteratur. For å studere om det eksisterer en sammenheng mellom subjektiv livskvalitet og de ulike faktorene jeg har inkludert benyttes følgende modell:

$$\begin{aligned} \text{Indikator}_i = & \beta_0 + \beta_1 \text{eduyrs}_i + \beta_2 \text{agea}_i + \beta_3 \text{agea}_i^2 + \beta_4 \text{female}_i \\ & + \beta_5 \text{immigrant}_i + \beta_6 \text{mino}_i + \beta_7 \text{Norden}_i + u_i \end{aligned} \quad (4.1)$$

$$\text{Hvor } \text{Indikator}_i = \text{Happy}_i, \text{Stflife}_i$$

Her indikerer Happy_i individ i sin lykke, og Stflife_i indikerer individ i sin tilfredshet med livet. u_i er et stokastisk restledd som fanger opp utelatte faktorer. Det vil si andre faktorer enn de inkluderte forklaringsvariablene som påvirker individenes subjektive livskvalitet, som eksempelvis inntekt eller sosiale evner.

³ Med lineær menes det at regresjonsmodellene er lineær i parameterne. Modellene er derimot ikke lineære funksjoner av alle inkluderte forklaringsvariabler, som følge av kvadrert ledd og interaksjonsleddene.

Estimert verdi på koeffisientene $\beta_j, j = 1, \dots, 7$, uttrykker sammenhengen mellom de ulike faktorene og individenes forventede subjektive livskvalitet. Størrelsen og fortegnet på de estimerte koeffisientene vil derfor si noe om forskjeller i predikert subjektiv livskvalitet for ulike individer etter hvilke karakteristika de har. Her ser vi at ett ekstra år med utdanning vil endre forventet lykke/tilfredshet med β_1 , gitt at alle andre faktorer holdes konstant. Dummyvariablene må tolkes i sammenheng med referansekategoriene. Eksempelvis vil estimert verdi på β_4 være forventet forskjell i subjektiv livskvalitet for en kvinne sammenlignet med en mann, gitt at alle andre faktorer er like. Videre vil estimert verdi på β_7 uttrykke forskjellen i forventet lykke/tilfredshet med livet for et individ fra Norden kontra individ fra et av de andre landene, betinget på de andre forklaringsvariablene.

For aldersvariabelen har jeg inkludert et kvadrert uttrykk for å fange opp mulige avtakende eller tiltakende effekter. Hvis jeg er interessert i forholdet mellom alder og lykke, kontrollert for andre faktorer i modellen, finner jeg det ved å beregne marginaleffekten av en endring i alder:

$$\frac{\partial E(\text{Happy}_i | X_i)}{\partial \text{age}_i} = \beta_2 + 2\beta_3 \text{age}_i \quad (4.1a)$$

Hvor X_i er en rekkevektor med forklaringsvariablene.

Her ser vi at den marginale effekten av alder på forventet lykke for individ i vil variere med hvor gammelt individet er. Hvis β_3 er positiv vil effekten av alder på lykke være økende med alder, mens hvis β_3 er negativ vil effekten av alder på lykke være avtakende med alder. Hvis β_3 er null vil effekten av alder på lykke være konstant over livsløpet.

4.2.2 Utvidet modell

Dersom det eksisterer en sammenheng mellom hvilken gruppe individene tilhører og hvor lykkelige og tilfredse med livet de er kan den være forskjellig i Norden og de andre landene. De nordiske landene har noen fellestrekk som gjør at de skiller seg fra andre vestlige land, og derfor kan effekten av hvilken gruppe man tilhører være ulik. Jeg studerer om

sammenhengen mellom forklaringsvariablene og lykken/tilfredsheten med livet har ulik størrelse og/eller fortegn i Norden sammenlignet med de andre landene i Europa ved å benytte følgende modell:

$$\begin{aligned}
 \text{Indikator}_i = & \beta_0 + \beta_1 \text{eduyrs}_i + \beta_2 \text{agea}_i + \beta_3 \text{agea}_i^2 + \beta_4 \text{female}_i \\
 & + \beta_5 \text{immigrant}_i + \beta_6 \text{mino}_i + \delta_0 \text{Norden}_i + \delta_1 \text{Norden}_i \\
 & * \text{eduyrs}_i + \delta_2 \text{Norden}_i * \text{agea}_i + \delta_3 \text{Norden}_i * \text{agea}_i^2 \\
 & + \delta_4 \text{Norden}_i * \text{female}_i + \delta_5 \text{Norden}_i * \text{immigrant}_i \\
 & + \delta_6 \text{Norden}_i * \text{mino}_i + u_i
 \end{aligned} \tag{4.2}$$

$$\text{Hvor Indiktor}_i = \text{Happy}_i, \text{Stflife}_i$$

Her inngår *Norden* som dummy alene og i interaksjon med samtlige forklaringsvariabler for å identifisere om sammenhengen mellom forklaringsvariablene og subjektiv livskvalitet er forskjellig i Norden sammenlignet med de andre landene i Europa. Koeffisient foran *Norden* er vanskelig å tolke når det inkluderes interaksjonsledd. Marginaleffekten av *Norden* på subjektiv livskvalitet, gitt at alle andre faktorer holdes konstant, er:

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial E(\text{Indikator}_i | X_i)}{\partial \text{Norden}_i} = & \delta_0 + \delta_1 \text{eduyrs}_i + \delta_2 \text{agea}_i + \delta_3 \text{agea}_i^2 \\
 & + \delta_4 \text{female}_i + \delta_5 \text{immigrant}_i + \delta_6 \text{mino}_i
 \end{aligned} \tag{4.2a}$$

En ser her at δ_0 indikerer effekten av å være innbygger i Norden på subjektiv livskvalitet når alle andre forklaringsvariabler er null. Det er ikke særlig interessant siden utdanning og alder er to kontinuerlige variabler som sjeldent (eller aldri) vil være lik null. Derfor bør man tolke denne koeffisienten i sammenheng med interaksjonsleddene, og benytte ulike verdier på forklaringsvariablene ved evaluering av marginaleffekten, for å få en mer intuitiv forståelse.

Koeffisientene tilhørende interaksjonsleddene tolkes som forskjellen mellom Norden og de andre landene når det gjelder sammenhengen mellom forklaringsvariablene og den subjektive livskvaliteten. For å identifisere om det er en forskjell i effekten av utdanning i

Norden kan en beregne marginaleffekten av utdanning på subjektiv livskvalitet, gitt at alle andre faktorer holdes konstant:

$$\frac{\partial E(\text{Indikator}_i|X_i)}{\partial \text{eduyrs}_i} = \beta_1 + \delta_1 \text{Norden}_i \quad (4.2b)$$

Sammenhengen mellom utdanning og subjektiv livskvalitet for befolkningen i de øvrige landene er gitt av β_1 . Dersom individet bor i Norden vil sammenhengen mellom utdanning og subjektiv livskvalitet være gitt av $(\beta_1 + \delta_1)$. Det betyr at δ_1 sier noe om forskjellen i effekten av utdanning i Norden kontra de andre landene. Dersom δ_1 er negativ, og β_1 er positiv, vil effekten av utdanning være mindre positiv i Norden, gitt at δ_1 er mindre enn β_1 i absoluttverdi.

4.3 Estimeringsmetode

I analysen benyttes to ulike estimeringsmetoder. Minste kvadraters metode (MKM) anvendes på de lineære regresjonsmodellene som ble presentert ovenfor, og maximum likelihood-metoden (ML) anvendes på modell for ordnet utfall. Det er en vanlig antakelse at modeller som estimeres med MKM er lineær i parameterne og har en kontinuerlig avhengig variabel. Her er de avhengige variablene diskret som betyr at det ikke lenger er naturlig å tolke parameterne som marginale endringer i avhengig variabel når den aktuelle forklaringsvariabelen endres med én enhet. Ettersom utfallet på de avhengige variablene kan rangeres logisk fra 0-10 skal jeg formulere en modell for ordnet utfall. En ulempe med denne modellen er at estimatene er vanskeligere å tolke, og kan ikke lenger tolkes rett frem som marginaleffekter som ved MKM. Som følge av dette benyttes også MKM.

4.3.1 Minste kvadraters metode

Lineære regresjonsmodeller i kombinasjon med minste kvadraters metode er et viktig fundament i økonomiske analyser. MKM på modellene dreier seg om å finne den verdien på de estimerte koeffisientene som minimerer summen av kvadrerte avvik. Ved å minimere summen av kvadrerte avvik, som vil si uforklart variasjon i den avhengige variabelen, minimeres gapet mellom estimert verdi og sann verdi (Woolridge, 2015, s. 27-28). Gitt at

Gauss-Markov-forutsetningene holder vil MKM gi de beste lineære forventningsrette estimatorene for populasjonskoeffisientene (BLUE). Med beste menes den estimatoren som har lavest varians. Dette er kjent som Gauss-Markov-teorem (Woolridge, 2015, s. 90).

Ved å benytte MKM på modellene vil vi få estimerte koeffisienter, og disse kan brukes til å tolke sammenhengen mellom forklaringsvariablene og de avhengige variablene som presentert under modellspefikasjon. Resultatene tolkes da som faktiske endringer i forventet lykke og tilfredshet med livet, men som vi senere skal se vil resultatene fra en ordnet probit modell tolkes som endringer i sannsynlighet for at et individ velger en spesifikk verdi på lykke og tilfredsheten med livet.

Ettersom de avhengige variablene er ordinale vil ikke forutsetningene for å bruke MKM være oppfylt. Man kan derfor ikke forvente at MKM gir estimatorer som er BLUE i denne analysen. Et annet problem med å benytte en lineær regresjonsmodell når avhengig variabel er på ordinalnivå er at MKM ikke begrenser de estimerte utfallsverdiene på avhengig variabel til å ligge mellom 0-10. Likevel ønsker jeg å benytte meg av metoden ettersom en her kan forvente at MKM på en lineær regresjonsmodell gir nokså like resultater som de man får ved ML-estimering av en ordnet probit modell, både fordi utvalget har mange observasjoner og fordi de avhengige variablene har såpass mange mulige utfallsverdier (Ferrer-i-Carbonell og Frijters, 2004). I så tilfelle vil jeg bruke de lineære regresjonsmodellene estimert med MKM i videre analyse.

4.3.2 Ordnet probit modell med maximum likelihood

En ordnet probit modell baserer seg på en underliggende latent variabel. Ved utledning av modellen vil jeg kun ta utgangspunkt i den generelle modellen gitt av likning (4.1), men tilsvarende vil gjelde for den utvidede modellen med interaksjonsledd gitt av likning (4.2). Utledningen er basert på Verbeek (2017, s. 230-233). Med utgangspunkt i den generelle modellen kan de latente kontinuerlige variablene skrives som:

$$\begin{aligned} \text{Indikator}_i^* = & \beta_0 + \beta_1 \text{eduyrs}_i + \beta_2 \text{agea}_i + \beta_3 \text{agea}_i^2 + \beta_4 \text{female}_i \\ & + \beta_5 \text{immigrant}_i + \beta_6 \text{mino}_i + \beta_7 \text{Norden}_i + u_i \end{aligned} \quad (4.3)$$

$$\text{Hvor } \text{Indikator}_i^* = \text{Happy}_i^*, \text{Stflife}_i^*$$

Denne modellen er identisk med den lineære regresjonsmodellen gitt av (4.1), bortsett fra at de avhengige variablene ikke er observerbare. Her er Happy_i^* og Stflife_i^* de uobserverbare latente variablene som beskriver individets subjektive livskvalitet som en lineær kombinasjon av forklaringsvariablene, samt et restledd. Det er de underliggende latente variablene som driver individenes valg mellom alternativene. Det stokastiske restleddet, u_i , antas å følge en standard normalfordeling med forventning lik null og varians lik 1. Modellen er dermed en ordnet probit modell.⁴

De latente variablene kan ikke observeres, men for hver respondent kan vi observere deres angitte svar på spørsmålene om lykke og tilfredshet med livet. Etablerer en relasjon mellom observasjonene og de underliggende latente variablene ved å definere noen terskelverdier, og oversetter da noe uobserverbart til noe observerbart:

$$\text{Indikator}_i = \begin{cases} 10 & \text{hvis } \text{Indikator}_i^* \geq \alpha_{10} \\ 9 & \text{hvis } \alpha_{10} > \text{Indikator}_i^* \geq \alpha_9 \\ & \cdot \\ & \cdot \\ & \cdot \\ 0 & \text{hvis } \alpha_1 > \text{Indikator}_i^* \end{cases} \quad (4.4)$$

Hvor $\alpha_1 - \alpha_{10}$ er uobserverbare terskelverdier som kan estimeres.

I en ordnet probit modell kan ikke utfallet for hvert individ predikeres med sikkerhet, men vi kan si noe om sannsynligheten for de ulike utfallene. Sannsynligheten for at et alternativ blir valgt er gitt av sannsynligheten for at den latente variabelen ligger over, mellom eller under visse terskelverdier.

⁴ Eventuelt kunne restleddet hatt en logistisk fordeling, og ville da hatt en ordnet logit modell.

Sannsynlighet for utfall 10:

$$\begin{aligned} P(\text{Indikator}_i = 10|X_i) &= P(\text{Indikator}_i^* \geq \alpha_{10}|X_i) = P(X_i B + u_i \geq \alpha_{10}|X_i) \\ &= P(u_i \geq \alpha_{10} - X_i B|X_i) = 1 - \Phi(\alpha_{10} - X_i B) \end{aligned}$$

Sannsynlighet for utfall 9:

$$\begin{aligned} P(\text{Indikator}_i = 9|X_i) &= P(\alpha_{10} > \text{Indikator}_i^* \geq \alpha_9|X_i) = P(\alpha_{10} > X_i B + u_i \geq \alpha_9|X_i) \quad (4.5) \\ &= \Phi(\alpha_{10} - X_i B) - \Phi(\alpha_9 - X_i B) \end{aligned}$$

⋮

Sannsynlighet for utfall 0:

$$\begin{aligned} P(\text{Indikator}_i = 0|X_i) &= P(\text{Indikator}_i^* < \alpha_1|X_i) = P(X_i B + u_i < \alpha_1|X_i) \\ &= P(u_i < \alpha_1 - X_i B|X_i) = \Phi(\alpha_1 - X_i B) \end{aligned}$$

Hvor $\Phi(\cdot)$ er fordelingsfunksjonen til en standard normalfordelt variabel.

X_i er en rekkevektor som inneholder alle forklaringsvariabler, og B er tilhørende koeffisientvektor.

Det er nødvendig å foreta en normalisering for å unngå identifikasjonsproblemer ettersom det ikke er mulig å observere både konstantleddet β_0 og terskelverdien α_1 . I Stata brukes normaliseringen $\beta_0 = 0$. Det betyr at β_0 ikke inngår i $X_i B$ lenger. Har da formulert en ordnet probit modell.

En konsekvens av at modellen er ikke-lineær er at MKM ikke benyttes som estimeringsmetode siden man da forutsetter linearitet. Modellen estimeres derfor med ML som egner seg spesielt for ikke-lineære modeller. Utgangspunktet i ML er at vi kjenner fordelingen til den avhengige variabelen med unntak av et visst antall parametere. Disse parameterne estimeres ved å velge dem som mest sannsynlig har generert observasjonene våre. Definerer likelihoodfunksjonen hvor sannsynligheten for de ulike utfallene inngår:

$$L = \pi_{i=1}^N \{ \Phi(\alpha_1 - X_i B)^{d_{i0}} \cdots [\Phi(\alpha_{10} - X_i B) - \Phi(\alpha_9 - X_i B)]^{d_{i9}} [1 - \Phi(\alpha_{10} - X_i B)]^{d_{i10}} \} \quad (4.6)$$

Hvor $d_{ij}=1$ hvis individ i velger alternativ j , $j = 0,1,2, \dots, 10$

Det foretas en regneteknisk forenkling ved å ta logaritmen av funksjonen, og får da log-likelihoodfunksjonen. ML-estimatorene får vi ved å maksimere log-likelihoodfunksjonen med hensyn på de ukjente parameterne (β -ene og α -ene). Estimert verdi på helningskoeffisientene gir effekten av én enhets endring i forklaringsvariabel på den uobserverte latente variabelen. Estimerte terskelverdier gir informasjon om fordelingen på den ordinale avhengige variabelen, slik som om kategoriene på variabelen er jevnt fordelt i probitskalaen. ML-estimatorene har altså ikke en intuitiv tolkning alene, men kan brukes til å beregne både predikerte sannsynligheter og marginaleffekter evaluert i visse verdier på forklaringsvariablene.

I analysen ønsker jeg å finne sammenhengen mellom subjektiv livskvalitet og de ulike forklaringsvariablene, og det kan da være nyttig å beregne marginaleffekter.

Marginaleffekten av én enhets økning i en av forklaringsvariablene, her definert som x_{ki} , på sannsynligheten for de ulike utfallene presentert ovenfor blir:

$$\frac{\partial P(\text{Indikator}_i = 10|X_i)}{\partial x_{ki}} = -\frac{\partial \Phi(\alpha_{10} - X_i B)}{\partial (\alpha_{10} - X_i B)} * \frac{\partial (\alpha_{10} - X_i B)}{\partial x_{ki}} = \beta_k \varphi(\alpha_{10} - X_i B)$$

$$\frac{\partial P(\text{Indikator}_i = 9|X_i)}{\partial x_{ki}} = \frac{\partial \Phi(\alpha_{10} - X_i B)}{\partial (\alpha_{10} - X_i B)} * (-\beta_k) - \frac{\partial \Phi(\alpha_9 - X_i B)}{\partial (\alpha_9 - X_i B)} * (-\beta_k)$$

$$= [\varphi(\alpha_9 - X_i B) - \varphi(\alpha_{10} - X_i B)]\beta_k \tag{4.7}$$

⋮

$$\frac{\partial P(\text{Indikator}_i = 0|X_i)}{\partial x_{ki}} = \frac{\partial \Phi(\alpha_1 - X_i B)}{\partial (\alpha_1 - X_i B)} * \frac{\partial (\alpha_1 - X_i B)}{\partial x_{ki}} = -\beta_k \varphi(\alpha_1 - X_i B)$$

Hvor $\varphi(\cdot)$ er tettheten i normalfordelingen.

Marginaleffekten avhenger av verdien på alle andre forklaringsvariabler og deres tilhørende koeffisienter. De estimerte koeffisientene kan da brukes til å beregne marginaleffekter ved å

sette forklaringsvariablene lik snittverdien i utvalget eller lik andre verdier en ønsker å evaluere effekten av.

I noen tilfeller vil det være fordelaktig å beregne predikerte sannsynligheter. Spesielt gjelder dette når vi skal tolke effekten av dummyvariablene; kjønn, immigrantstatus, etnisk minoritetsbakgrunn og Norden. De estimerte koeffisientene kan brukes til å beregne differansen i predikert sannsynlighet for et utfall når eksempelvis $female = 1$ og $female = 0$, evaluert i utvalgsgjennomsnittet eller andre bestemte verdier for de andre forklaringsvariablene. Slik finner man om sannsynligheten for et spesifikt utfall øker eller synker om man er kvinne.

4.4 Metodiske utfordringer

Det vil i enhver økonometrisk analyse være noen metodiske utfordringer som kan svekke resultatene. Disse utfordringene oppstår gjerne når visse forutsetninger ikke tilfredsstilles. Dersom vi har brudd på forutsetningene kan det føre til forventningsskjevne estimater, eller man kan få problemer med å foreta inferens. Jeg vil nå forklare disse utfordringene nærmere og knytte dem til min analyse. Problemene er stort sett knyttet til MKM, men de fleste vil også skape problemer med ML.

4.4.1 Endogenitetsproblemer

Både ved MKM og ML-metoden er det en forutsetning at forklaringsvariablene er eksogene. Dersom forklaringsvariablene ikke er eksogene vil de korrelere med restleddet i modellen, og vi sier da at vi har endogenitetsproblemer. Endogenitet fører til forventningsskjevne og inkonsistente estimater (Woolridge, 2015, s. 76-77). Den sanne effekten av en forklaringsvariabel på avhengig variabel vil da bli systematisk underestimert eller systematisk overestimert. Ved endogenitet kan man ikke trekke kausale slutninger, men det vil jeg uansett ikke ha grunnlag for i min oppgave og problemet blir derfor ikke av like stor betydning. Merk at forventningsskjevhet nødvendigvis ikke betyr at resultatene er feil. Det betyr bare at resultatene må tolkes med forsiktighet.

Jeg skal nå drøfte mulige kilder til endogenitet, nemlig utelatte variabler, seleksjon, simultanitet og målefeil.

Utelatt-variabel-problem

En variabel som påvirker den avhengige variabelen, men som av forskjellige grunner ikke inkluderes i modellen, vil fanges opp av restleddet. Dersom man utelater en relevant variabel i en empirisk modell oppstår det skjevhet. En variabel er relevant dersom den påvirker den avhengige variabelen og korrelerer med en av forklaringsvariablene som er inkludert i modellen. Dersom man utelater en variabel som ikke korrelerer med en av forklaringsvariablene vil det kun påvirke variansen som betyr at man får estimater som er mindre presise (Woolridge, 2015, s. 78-81).

Individens lykke og tilfredshet med livet påvirkes av en rekke faktorer. Blant annet viser forskning at subjektiv livskvalitet påvirkes av både inntekt og helse (Dolan, Peasgood og White, 2008), og begge disse variablene kan tenkes å korrelere med utdanningsvariabelen i modellen min. Dermed vil det trolig være skjevhet knyttet til resultatene mine ettersom det er flere relevante variabler som utelates.

Seleksjonsskjevhet

Når deltakelse ikke er tilfeldig får vi et utvalg som ikke er representativt. Et utvalg som ikke er representativt kan være systematisk forskjellig fra populasjonen vi ønsker å studere. Da kan det oppstå seleksjonsskjevhet fordi estimeringsresultatene fra det selekterte utvalget er forskjellig fra de sanne verdiene man hadde fått hvis man studerte hele målpopulasjonen (Nunan, Bankhead og Aronson, 2017). Generelt oppstår seleksjonsskjevhet når sannsynligheten for at en spesifikk observasjon inkluderes i utvalget avhenger av fenomenet vi ønsker å forklare. Ifølge Verbeek (2017, s. 265-266) kan det være flere grunner til at det skjer, og disse skal jeg forklare nærmere.

For det første kan det være slik at hele befolkningen ikke har lik sannsynlighet for å bli valgt, og da vil man få et utvalg som ikke er representativt. I ESS har alle individer, som er en del av målpopulasjonen i et land, en sannsynlighet som er større enn null for å bli valgt. Denne sannsynligheten er kjent for enhver person som faktisk blir valgt (European Social Survey,

u.å). Poststratifiseringsvektene jeg benytter tar hensyn til respondentenes sannsynlighet for å bli valgt og vil dermed sørge for at dette blir et mindre problem.

Videre vil det kunne oppstå seleksjonsskjevhet som følge av at respondenter som blir valgt ikke vil svare, enten på hele undersøkelsen eller på enkelte spørsmål i undersøkelsen. I analysen min kan det eksempelvis være slik at de som ikke svarer på spørsmål om hvor lang utdanning de har typisk er personer som har lav utdanning. Det kan også være noe mindre målbart som at personer med en generelt positiv holdning i større grad er villige til å delta på undersøkelsen. I tillegg vil det være et problem dersom det er en systematikk i hvilke individer som svarer eller ikke svarer på spørsmålene om subjektiv livskvalitet siden det kan være atferdsmessig begrunnet, og man får skjevhet som følge av at det er en forskjell mellom respondentene og ikke-respondentene. Hvis mangel på data ikke er tilfeldig er det en systematikk i hvilke observasjoner som mangler og vi får et selektert utvalg. Slike seleksjonsproblemer vil føre til at enkelte karakteristika blir over- eller underrepresentert i utvalget. Samtlige variabler jeg benytter i min analyse har manglende observasjoner, men frafallet av observasjoner er kun en liten andel av totale observasjoner, og det betraktes dermed ikke som et betydelig problem. Det er likevel grunn til å tro at det er en form for utvalgssелеksjon fordi individer som har en mer positiv holdning, og av den grunn muligens er lykkeligere, i større grad er villige til å delta på undersøkelsen. Merk at også her vil poststratifiseringsvektene jeg benytter i oppgaven sørge for at dataen bedre representerer populasjonen ved å justere for ulik representasjon av undergrupper.

Simultanitet

Dersom én eller flere av forklaringsvariablene i modellen bestemmes *samtidig* som den avhengige variabelen har vi såkalt simultanitet, også kalt omvendt kausalitet (Woolridge, 2015, s. 499). Det vil ikke oppstå et simultanitetsproblem når forklaringsvariablene er gitt, slik som alder, kjønn og etnisk minoritetsbakgrunn. Samtidig vil utdanning være så godt som gitt for de fleste personer over 25 år. Den eneste forklaringsvariabelen hvor simultanitet kan være aktuelt er dermed immigrantstatus. Det kan være slik at det er individenes livstilfredshet som påvirker individenes tendens til utvandring. Barstad (2017) nevner, i sin litteraturstudie av forskning på innvandrere og livskvalitet, at det er flere studier som finner at individer med høyere livskvalitet har en større sannsynlighet for å flytte ut av hjemlandet.

Det er vanskelig å si noe om denne sammenhengen gjenspeiler en kausal sammenheng, men dette tyder likevel på at det er mulig simultanitetsskjevhet i modellen min.

Målefeil

Målefeil oppstår når den observerte verdien på en variabel ikke stemmer overens med den sanne verdien på variabelen (Woolridge, 2015, s. 287-292). Sannsynligheten for målefeil er større når data er samlet fra en undersøkelse. Det stilles krav til at respondentene oppgir riktige svar, men det er et potensielt problem at individene svarer feil enten bevisst eller ubevisst. Respondentenes svar kan påvirkes av en rekke faktorer, som blant annet hvilken rekkefølge spørsmålene blir stilt, hvordan intervjuet gjennomføres, om spørsmålene som stilles er ledende, om det er noe krav til hukommelsen osv. Derfor må det også stilles krav til intervjuer og undersøkelsen i sin helhet. Behandling av data må være korrekt, og intervjuer må være nøyaktig med notering. I ESS er kravene strenge, og det vil trolig være lite feil knyttet til databehandling.

Både de avhengige variablene og forklaringsvariablene i analysen min kan være utsatt for målefeil. Spesielt vanskelig er det ved subjektive tolkninger av et spørsmål, som gjelder for begge de avhengige variablene i analysen min. Det vil være et problem at selvrapportert vurdering av egen lykke og tilfredshet med livet kan være en refleksjon av hva respondenten har opplevd tidligere på dagen, eller det kan være at svaret påvirkes av at individet sammenligner seg med andre. Et annet problem er at begrepene tilfredshet og lykke kan oppfattes forskjellig blant respondentene, gjerne fordi individene har ulik kulturell bakgrunn. Individene kan også oppfatte skalaen i spørsmålet forskjellig, noe som igjen fører til ulik bruk av skalaen (Barstad, 2017). Samtidig vil det være slik at noen vil ha en tendens til å underdrive sin subjektive livskvalitet, mens andre vil ha en tendens til å overdrive i sin respons. En ser her at det er flere kilder til målefeil i avhengig variabel. Målefeil vil fanges opp av restleddet i modellen. Dersom målefeilene er tilfeldige, og ikke korrelerer med forklaringsvariablene i modellen, vil de kun føre til at estimatene blir mindre presise som følge av høyere restleddsvarians.

Når det gjelder forklaringsvariablene forventer jeg at variablene for kjønn og alder ikke er utsatt for betydelige målefeil ettersom respondentene i liten grad vil ha noen grunn til å

oppgi uriktige opplysninger. Det kan være målefeil i utdanningsvariabel. Enten ubevisst fordi respondentene er usikre, og oppgir dermed feil, eller bevisst ved at de eksempelvis oppgir høyere utdanning fordi høyere utdanning er knyttet til høyere sosioøkonomisk status. Det kan også være målefeil knyttet til om respondentene har immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn dersom individene av en eller annen grunn skulle oppgi uriktige verdier. Målefeil i forklaringsvariablene kan føre til skjevhet, men det er rimelig å anta at målefeilene i forklaringsvariablene mine ikke er av stor betydning.

4.4.2 Multikollinearitet

Multikollinearitet er et begrep som refererer til høy (men ikke perfekt) korrelasjon mellom to eller flere uavhengige variabler (Woolridge, 2015, s. 84). Multikollinearitet vil ikke bryte med noen forutsetninger bak MKM, og vil derfor ikke gi forventningsskjevhet, men kan øke variansen til koeffisientestimatene. Estimatene kan da bli svært sensitive til små endringer i modellen, som igjen fører til stor usikkerhet knyttet til resultatene i modellen. Problemene knyttet til multikollinearitet er ikke vel definert, og det er ingen eksakt størrelse som gjør at vi kan konkludere med at problemet faktisk er der. Selv om vi ikke kan konkretisere hva som er «for høy» korrelasjon mellom de uavhengige variablene kan man beregne en såkalt «variance inflation factor» (VIF). VIF fungerer som et virkemiddel for å oppdage multikollinearitet mellom de uavhengige variablene i modellen, og ideen er at man måler i hvor stor grad en gitt forklaringsvariabel er en lineær kombinasjon av de andre forklaringsvariablene. Det er heller ingen gitt verdi på VIF som gjør at vi kan konkludere med multikollinearitet, men en tommelfingerregel er at en VIF som ligger over 10 kan bety at man har et problem med multikollinearitet (Woolridge, 2015, s. 83-86). Likevel er det situasjoner der høy VIF ikke er et problem, og dermed kan ignoreres. Det er tilfellet når høy VIF skyldes at man har inkludert produkter av andre variabler i modellen, slik som kvadrert variabel eller interaksjonsledd. Jeg har testet⁵ VIF på mine variabler, og får kun høy VIF på aldersvariabelen som er kvadrert og på interaksjonsleddene. Begge disse er tilfeller som kan ignoreres. Dette tyder på at jeg ikke har problemer med multikollinearitet.

⁵ Gjennomført i *Stata*.

4.4.3 Heteroskedastisitet

Vi har heteroskedastisitet dersom vi har brudd på forutsetning om konstant varians i restleddet. Selv om heteroskedastisitet ikke fører til skjevhet eller inkonsistens i koeffisientestimatorene vil standardfeilen til estimatene være feil fordi estimert varians blir forventningsskjev. Følgelig vil man få problemer med å trekke inferens ettersom statistikken vi benytter for hypotesetesting ikke lenger er gyldig (Woolridge, 2015, s. 243-244). Samtidig vil ikke MKM lenger være effisient som følge av at heteroskedastisitet bryter med Gauss-Markow forutsetningene. I en probit modell er det implisitt gitt homoskedastisitet, og heteroskedastisitet er dermed ikke et problem.

Heteroskedastisitet oppstår når variansen til uobserverbare faktorer som påvirker subjektiv livskvalitet, det vil si faktorer som ligger i restleddet, varierer for ulike segmenter i populasjonen, altså er ulik for forskjellige verdier på de uavhengige variablene. Det kan for eksempel være at variasjonen i inntekt er større for kvinner enn for menn eller er større for de med høy utdanning enn for de med lav utdanning.

Det er mulig å ta hensyn til heteroskedastisitet av ukjent form ved å justere standardfeilene. Resultatene fra estimering vil da gi robuste standardfeil som er gyldige selv om restleddene ikke har konstant varians. Dette løser problemet med inferens, men vil fremdeles ikke løse problemet med ineffisiente estimatorer. I *Stata* vil det automatisk beregnes robuste standardfeil.

5 Analyse

I dette kapittelet presenteres resultatene fra den empiriske analysen. Den empiriske analysen er gjennomført i *Stata/MP 15.1*.

5.1 Forskjeller i subjektiv livskvalitet for ulike grupper

Jeg starter analysen med å studere om individers lykke og tilfredshet med livet avhenger av hvilken sosial eller demografisk gruppe de tilhører i samfunnet. Herunder ser jeg på forskjeller knyttet til utdanning, alder, kjønn, immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn. I tillegg studerer jeg om det faktisk er en forskjell i den subjektive livskvaliteten til befolkningen i Norden sammenlignet med befolkningen i de andre landene i utvalget. Den generelle lineære regresjonsmodellen gitt av (4.1) estimeres da med MKM, og ordnet probit modellen gitt av (4.3) estimeres med ML. Resultatene presenteres i tabell 5.1.

Tabell 5.1: Minste kvadraters metode og ordnet probit

	Minste kvadraters metode		Ordnert probit	
	(1) <i>Lykke</i>	(2) <i>Tilfredshet med livet</i>	(3) <i>Lykke</i>	(4) <i>Tilfredshet med livet</i>
Utdanning	0.086*** (17.70)	0.114*** (21.27)	0.040*** (16.30)	0.049*** (20.27)
Alder	-0.0077 (-0.94)	-0.0307*** (-3.25)	-0.0045 (-1.09)	-0.0135*** (-3.27)
Alder ²	0.00011 (1.45)	0.00037*** (4.22)	0.00006* (1.65)	0.00017*** (4.36)
Kvinne	-0.046 (-1.07)	-0.064 (-1.34)	-0.016 (-0.74)	-0.027 (-1.27)
Immigrant	0.337*** (4.55)	0.238** (2.55)	0.186*** (4.90)	0.122*** (3.00)
Minoritet	-0.551*** (-5.63)	-0.664*** (-5.31)	-0.279*** (-5.83)	-0.279*** (-5.31)
Norden	0.734*** (20.43)	1.045*** (25.95)	0.391*** (19.25)	0.498*** (24.32)
Konstant	6.190*** (27.84)	5.845*** (23.12)		
Observasjoner	38,308	38,340	38,308	38,340

Merk: t-verdier og z-verdier i parentesene

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

Regresjoner på hele utvalget for lykke og tilfredshet med livet. I kolonne (1) og (2) benyttes MKM. I kolonne (3) og (4) benyttes ML. Referansekategoriene er de resterende landene i utvalget, mann, personer født i landet og personer som ikke tilhører en etnisk minoritet.

5.1.1 Minste kvadraters metode

Resultatene fra modellene som er estimert med MKM kan tolkes direkte fra tabellen. De estimerte koeffisientene tolkes da på tilsvarende måte som forklart under presentasjonen av den generelle modellen i delkapittel 4.2.

Mer lykkelige i Norden?

Det er en klar forskjell i forventet lykke og tilfredshet med livet i Norden sammenlignet med de andre landene. Befolkningen i Norden forventes å være 0,73 poeng lykkeligere enn befolkningen i de øvrige landene, alt annet likt. Forskjellen er enda større for individenes tilfredshet med livet. Forventet forskjell mellom Norden og de øvrige landene i tilfredsheten med livet er 1,05 poeng, gitt at alle andre faktorer er like.

Ulike grupper i samfunnet

Fra kolonne (1) ser vi at forventet lykke øker med nærmere 0.09 poeng for hvert ekstra år med utdanning, alt annet likt. Tilsvarende ser vi fra kolonne (2) at forventet tilfredshet med livet øker med 0.11 poeng for hvert år med utdanning, ceteris paribus. Utdanning har noe større betydning på tilfredshet med livet enn på lykke.

Det er en negativ og konveks sammenheng mellom alder og subjektiv livskvalitet.

Vendepunktet for effekten av alder på lykke er ved 35 år.⁶ Tilsvarende er vendepunktet for effekten av alder på tilfredsheten med livet omtrent 41 år. Alder har en negativ effekt frem til vendepunktet, og deretter vil subjektiv livskvalitet øke med alder. Dette tyder på at det er de yngre og eldre som har høyest subjektiv livskvalitet. Tidligere forskning finner at det er de middelaldrende som er minst lykkelige. Vendepunktet for alderseffekten i min analyse er noe lavere enn hva tidligere forskning finner, men resultatene impliserer likevel at forholdet mellom alder og subjektiv livskvalitet er nært U-formet, og dette samsvarer med det meste av litteraturen. Merk at alderseffekten kun er signifikant i modellen hvor tilfredshet med livet er avhengig variabel, og ikke i modellen for lykke.

⁶ $\frac{\partial Lykke}{\partial Alder} = 0 \rightarrow Alder = \frac{0.0077}{2 \cdot 0.00011} = 35$

Fra kolonne (1) ser vi at kvinner forventes å være 0,05 poeng mindre lykkelige enn menn, alt annet likt. Forskjellen er ubetydelig og heller ikke statistisk signifikant. Dette er ikke overraskende ettersom det er flere studier som ikke finner noen signifikant forskjell mellom kvinner og menn når det gjelder deres subjektive livskvalitet. Alt annet likt er immigranternes predikerte lykke 0,34 poeng høyere enn for personer som er født i landet, mens de som tilhører en etnisk minoritet er 0,55 poeng mindre lykkelige enn de som ikke gjør det. Fra kolonne (2) ser vi at de nevnte sammenhengene er nokså like for tilfredsheten med livet. Effektene har samme fortegn, og den kvantitative og statistiske betydningen er noenlunde lik.

Både positiv utdannings effekt og negativ sammenheng mellom etnisk minoritetsbakgrunn og subjektiv livskvalitet samsvarer med tidligere forskning. Derimot er resultatene mine om immigranternes subjektive livskvalitet forskjellig fra det meste av forskningen på dette feltet. Det kan tenkes at sammenhengen mellom immigranter og subjektiv livskvalitet trekker i positiv retning som følge av at jeg kontrollerer for etnisk minoritetsbakgrunn som korrelerer positivt med immigrantstatus. Tidligere forskning finner at diskriminering knyttet til etnisitet har betydning for immigranternes subjektive velferd. Basert på resultatene i kolonne (1) og (2) ser det ut til at personer med lav utdanning i alderen 35-40 år, samt de som tilhører en etnisk minoritet, har lavere subjektiv livskvalitet.

5.1.2 Ordnet probit

De estimerte koeffisientene fra en ordnet probit modell vil ikke kunne tolkes på samme måte som man tolker MKM-estimatorene. Ettersom det er såpass mange utfallsalternativer på de avhengige variablene, samt mange verdier på de uavhengige, vil jeg heller ikke beregne marginaleffekter i min oppgave. Man kan likevel prøve å tolke resultatene ved å se på fortegnet på de estimerte koeffisientene. I likning (4.7) fra utledningen av ordnet probit-modellen ser vi at fortegnet på marginaleffekten for utfall 10 på lykke/tilfredshet med livet er lik fortegnet på koeffisienten. Resultatene i kolonne (3) og (4) viser at estimert koeffisient foran utdanning er positiv. Selv om vi ikke kan si noe om størrelsen på marginaleffekten uten å beregne den betyr det at ett ekstra år med utdanning vil øke sannsynligheten for å velge utfall 10 på subjektiv livskvalitet.

Videre ser vi at alle estimerte koeffisienter fra ordnet probit-modellene gitt i kolonne (3) og (4) har like fortegn som MKM-estimatorene. I tillegg er t- og z-verdiene nokså like om vi sammenligner resultatene i kolonne (3) med resultatene i kolonne (1), og tilsvarende for kolonne (4) og (2). Dette tyder på at resultatene fra en ordnet probit-modell ikke er svært ulike de resultatene man får ved å estimere en lineær regresjonsmodell med MKM. Jeg velger derfor å benytte den enkleste modellformuleringen estimert med MKM i videre analyse.

5.2 Forskjeller mellom Norden og resten

Her skal jeg studere om sammenhengen mellom subjektiv livskvalitet og de ulike forklaringsvariablene er forskjellig i Norden sammenlignet med de øvrige landene. Starter med enkle regresjonsmodeller hvor jeg kun estimerer modeller med én enkelt forklaringsvariabel og tilhørende interaksjonsledd. Deretter utvider jeg modellene ved å inkludere alle forklaringsvariablene samt tilhørende interaksjonsledd gitt av likning (4.2). Resultatene fra de utvidede modellene studeres og tolkes før variabler som ikke er signifikante fjernes.

5.2.1 Enkle regresjonsmodeller

Enkle regresjonsmodeller, hvor en variabel forklares i form av en annen variabel, kan brukes til å studere forholdet mellom to variabler. De har sine begrensninger ettersom det aldri vil være et eksakt forhold mellom to variabler, men er likevel nyttige verktøy for å studere korrelasjoner (Woolridge, 2015, s. 20). Velger derfor å starte med regresjoner der jeg kun inkluderer en forklaringsvariabel, samt en dummy for Norden og tilhørende interaksjonsledd. Resultatene er gitt i tabell 5.2 for lykke og tabell 5.3 for tilfredshet.

Merk at samtlige variabler jeg benytter i analysen mangler verdier for noen observasjoner. Hvis jeg fjerner en observasjon som mangler verdi for én variabel fjerner jeg alle verdiene denne observasjonen har på andre variabler. Jeg ønsker å utnytte all informasjon og bruker derfor maksimalt antall observasjoner i alle regresjoner. Det betyr at det er flere observasjoner i de enkle regresjonsanalysene enn i analysene der alle forklaringsvariablene inkluderes. Ulempen med dette er at resultatene fra de utvidede modellene kan være

forskjellig fra resultatene fra de enkle modellene av den grunn at utvalget er mindre, og ikke nødvendigvis fordi det inkluderes flere variabler. For å utelukke at det er utvalgsstørrelsen som fører til ulike resultater i de utvidede modellene har jeg testet om resultatene i de enkle regresjonene endres når manglende observasjoner fjernes. Estimatenes er nokså like som når maksimalt antall observasjoner benyttes, og det betyr at resultatene i den utvidede modellen endres som følge av at det inkluderes flere forklaringsvariabler, og ikke fordi analysen baserer seg på et annet utvalg.

Lykke

Tabell 5.2: Enkle regresjoner for lykke

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Lykke</i>					
Utdanning	0.081*** (17.15)				
Norden*Utd	-0.062*** (-7.40)				
Alder		-0.0024 (-0.28)			
Norden*Alder		0.0177 (1.22)			
Alder ²		-0.00001 (-0.15)			
Norden* Alder ²		-0.00011 (-0.84)			
Kvinne			-0.067 (-1.49)		
Norden*Kvinne			0.243*** (3.30)		
Immigrant				0.192** (2.42)	
Norden*Imm				-0.230* (-1.72)	
Minoritet					-0.450*** (-4.41)
Norden*Mino					0.317* (1.67)
Norden	1.601*** (12.58)	0.249 (0.65)	0.719*** (13.45)	0.866*** (22.46)	0.807*** (21.45)
Konstant	6.137*** (84.77)	7.318*** (33.23)	7.193*** (233.35)	7.138*** (301.94)	7.196*** (315.30)
Observasjoner	38,785	39,017	39,159	39,154	38,806

Merk: t-verdier i parentesene
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Sammenhengen mellom lykke og de enkelte faktorene er estimert med MKM. Inkluderer en dummy for de nordiske landene, Norden, samt Norden i interaksjon med de ulike faktorene. Referansekategoriene er de resterende landene, mann, innfødte og majoritetsbefolkningen. Referansekategoriene varierer i de ulike kolonnene.

I kolonne (1) ser vi at det er en positiv signifikant effekt av utdanning på lykke i landene utenfor Norden. Lykken forventes å øke med 0.081 poeng for hvert ekstra år med fullført utdanning. Estimert koeffisient til interaksjonsleddet er negativt signifikant og lik -0.062. Det betyr at det er lavere avkastning av utdanning på lykke i Norden sammenlignet med de andre landene. I Norden avtar dermed effekten av utdanning på lykke, men totaleffekten er fremdeles positiv og signifikant.⁷ I Norden forventes lykken å øke med 0.019 poeng per år med utdanning.⁸

Alderseffekten studeres ved å betrakte resultatene i kolonne (2). Ingen av de estimerte effektene er signifikante, verken alderseffekten i Norden eller i de øvrige landene. Det er heller ikke en signifikant ulik effekt av alder i Norden kontra de andre landene. Det at aldersvariabelen er såpass svak i økonomisk og statistisk forstand kan delvis skyldes at utvalget er begrenset etter alder, og effekten av alder kan av den grunn bli mindre tydelig. Siden jeg studerer alderseffekten alene i den enkle regresjonen, og dermed ikke ser på utdanningseffekten, er det ikke lenger behov for å fjerne alle respondenter under 25 år. Derfor utfører jeg regresjoner med et utvalg som ikke er begrenset for å studere eventuelle endringer. Resultatene fremstilles i tabell A.1 i appendiks A. Den største endringen er at alderseffekten i landene utenfor Norden blir signifikant negativ og konveks, i motsetning til negativ konkav. Det blir også en signifikant ulik effekt av alder mellom Norden og de andre landene. Samtlige t-verdier øker betraktelig i regresjon med utvidet utvalg. Det skyldes både at verdi på estimerte koeffisienter øker og at standardfeilen til koeffisientene reduseres. Alderseffekten i Norden er nokså lik, det vil si fremdeles positiv og konkav, og er heller ikke signifikant med utvidet utvalg.

Fra kolonne (3) ser vi at forventet lykke for kvinner er 0.07 poeng lavere enn for menn i landene utenfor Norden. Forskjellen mellom menn og kvinner er neglisjerbar og heller ikke signifikant. I Norden er derimot effekten signifikant, og her forventes det at kvinner er 0.17 poeng mer lykkelige enn menn. Effekten av kjønn i Norden har motsatt fortegn

⁷ Har testet om effekter i Norden er signifikant forskjellig fra null i *Stata* ved å bruke kommandoen *lincom*. Slike tester er gjennomført på samtlige effekter i Norden.

⁸ $\frac{\partial \text{Lykke}}{\partial \text{Utdanning} | \text{Norden}=1} = 0.081 - 0.062 = 0.019$

sammenlignet med de andre landene i Europa, og vi ser at det er en positiv signifikant ulik effekt på lykke av å være kvinne i Norden kontra resten lik 0.24 poeng.

Sammenhengen mellom immigrantstatus og lykke er svakere i Norden sammenlignet med de andre landene. Den ulike effekten er gitt av interaksjonsleddets estimerte koeffisient som er statistisk signifikant ved et signifikansnivå på 10%. Forventet lykke for en immigrant utenfor Norden er 0.19 poeng høyere enn for personer som er født i disse landene. I Norden er forskjellen mellom innfødte og immigranter mye mindre og av motsatt fortegn. Her er immigranternes forventede lykke 0.04 poeng mindre enn for personer som er født i landet. Den estimerte effekten i Norden er ikke signifikant og det er kun en neglisjerbar forskjell mellom immigrantenes forventede lykke og den forventede lykken til personer som er født i Norden. Ut fra dette resultatet kan en ikke si noe om immigranter i Norden er mindre lykkelige enn personer som er født i Norden, men det interessante her er at det ser ut til å være en ulik effekt på lykke av å være immigrant i Norden sammenlignet med å være en immigrant utenfor Norden.

I kolonne (5) ser vi at ved et 10% signifikansnivå er det en signifikant ulik effekt på lykke av å tilhøre en etnisk minoritet i Norden i forhold til de andre landene. De som tilhører en etnisk minoritet utenfor Norden er 0.45 poeng mindre lykkelige enn personer som ikke gjør det, alt annet gitt. I Norden er effekten svakere ettersom estimert koeffisient foran interaksjonsleddet er positiv og trekker i motsatt retning. Her vil de som tilhører en etnisk minoritet ha en forventet lykke som er 0.13 poeng lavere enn forventet lykke til en person som tilhører majoritetsbefolkningen. Effekten er liten og heller ikke signifikant. Forventet differanse i lykke mellom en person som tilhører en etnisk minoritet i Norden og en person som tilhører en etnisk minoritet utenfor Norden er lik 1.12 poeng.⁹ Noe av denne differansen, nærmere bestemt 0.81 poeng, skyldes en ren lykkeforskjell mellom Norden og de andre landene, mens resterende skyldes at det er en ulik effekt av å tilhøre en etnisk minoritet i Norden.

⁹ $E(\text{Lykke}|\text{Norden} = 1, \text{Mino} = 1) - E(\text{Lykke}|\text{Norden} = 0, \text{Mino} = 1) = 0.807 + 0.317 = 1.124$

Tilfredshet med livet

Resultatene for sammenhengen mellom tilfredshet med livet og de enkelte forklaringsvariablene presenteres i tabell 5.3. Ved tolkning av resultatene vil jeg hovedsakelig kommentere det som er forskjellig fra resultatene for lykke i tabell 5.2.

Tabell 5.3: Enkle regresjoner for tilfredshet med livet

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Tilfredshet med livet</i>					
Utdanning	0.102*** (20.14)				
Norden*Utd	-0.094*** (-9.49)				
Alder		-0.0257** (-2.57)			
Norden*Alder		0.0419** (2.49)			
Alder ²		0.00023** (2.51)			
Norden* Alder ²		-0.00036** (-2.31)			
Kvinne			-0.068 (-1.34)		
Norden*Kvinne			0.136* (1.66)		
Immigrant				0.046 (0.50)	
Norden*Imm				-0.271* (-1.73)	
Minoritet					-0.615*** (-5.01)
Norden*Mino					0.456* (1.90)
Norden	2.366*** (15.64)	0.079 (0.18)	1.123*** (19.95)	1.222*** (28.97)	1.143*** (27.74)
Konstant	5.429*** (70.86)	7.366*** (28.85)	6.746*** (187.10)	6.706*** (255.49)	6.763*** (266.92)
Observasjoner	38,819	39,050	39,194	39,187	38,839

Merk: t-verdier i parentesene
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Sammenhengen mellom tilfredshet med livet og de enkelte faktorene er estimert med MKM. Inkluderer en dummy for de nordiske landene, Norden, samt Norden i interaksjon med de ulike faktorene. Referansekategoriene er de resterende landene, mann, innfødte og majoritetsbefolkningen. Referansekategoriene varierer i de ulike kolonnene.

I de øvrige landene er sammenhengen mellom utdanning og tilfredshet med livet sterkere enn hva som var tilfellet for lykke. Samtidig er forskjellen i utdanningseffekten mellom Norden og de andre landene mer tydelig på tilfredsheten med livet enn på lykke. Her avtar

effekten i Norden i så stor grad at, selv om sammenhengen er positiv, er den svært liten og dessuten ikke signifikant forskjellig fra null.

Resultatene i kolonne (2) viser at det er et negativt konvekst forhold mellom tilfredsheten med livet og alder i de andre landene. Marginaleffekten av alder er da tiltakende og vendepunktet, det vil si minimumspunktet for tilfredshet, er omtrent ved 56 år. Forholdet mellom tilfredshet og alder er altså U-formet, og det er slik at de yngre og eldre er mer tilfredse med livet enn middelaldrende. I motsetning til resultatene i tabell 5.2, der lykke er avhengig variabel, samsvarer disse resultatene med tidligere forskning og er samtidig signifikante. Alderseffekten i Norden er signifikant forskjellig fra effekten i de øvrige landene. Vi ser fra fortegnet på de estimerte koeffisientene tilhørende interaksjonsleddene at effekten i Norden trekker i motsatt retning. I Norden har alder en positiv og svakt konkav sammenheng med tilfredshet med livet. Vendepunktet er ved 62 år, noe som betyr at det er de middelaldrende i Norden som er mest tilfredse med livet. Dette er tilsvarende resultatet som jeg fant for lykke i tabell 5.3, og mine resultater for alderseffekten i Norden er da forskjellig fra hva Blanchflower og Oswald (2008) finner. Selv om alderseffekten ikke er signifikant i Norden er det likevel interessant at forskjellen mellom Norden og de resterende landene er signifikant ulik, og at fortegnet på effekten er motsatt i de to delutvalgene.

Fra kolonne (3) ser vi at sammenhengene mellom kjønn og tilfredshet med livet er nokså like som de jeg fant for lykke, men den statistiske signifikansen er noe svakere. Deriblant forventes det at tilfredsheten med livet er høyere for kvinner enn for menn i Norden, men forskjellen mellom dem er ikke signifikant forskjellig fra null, noe som var tilfellet for lykke.

Videre tyder resultatene på at immigranter i Norden har lavere subjektiv livskvalitet enn de som er født i Norden, mens motsatt er tilfellet i de andre landene hvor det forventes at immigranter har høyere subjektiv livskvalitet enn innfødte. Merk at fortegnet på de estimerte effektene av immigrantstatus på tilfredshet med livet samsvarer med resultatene for lykke, men det er en forskjell i hvorvidt resultatene er signifikante eller ei.

Det er generelt en negativ effekt på subjektiv livskvalitet av å tilhøre en etnisk minoritet. I landene utenfor Norden er effekten tydelig og har både en økonomisk og statistisk

betydning. Effekten i Norden er også negativ, men svært lav og heller ikke signifikant. Disse sammenhengene er like uavhengig av om lykke eller tilfredshet med livet er avhengig variabel.

5.2.2 Modell med alle forklaringsvariabler

I tabell 5.4 har jeg gjennomført regresjoner for lykke og tilfredshet med livet på hele utvalget hvor jeg inkluderer alle forklaringsvariablene. Det betyr at den utvidede modellen gitt av (4.2) er estimert med MKM, hvor lykke er avhengig variabel i kolonne (1) og tilfredshet med livet er avhengig variabel i kolonne (2). I min oppgave studerer jeg om det er en sammenheng mellom subjektiv livskvalitet og ulike faktorer basert på korrelasjon. Her ønsker jeg å gjennomføre multiple regresjonsanalyser hvor jeg tillater at det er flere variabler som har en sammenheng med individers subjektive livskvalitet. Selv om jeg inkluderer flere variabler betyr ikke det at jeg finner kausale effekter, men jeg kan finne sammenhengen mellom én forklaringsvariabel betinget på de andre forklaringsvariablene.

Utdanning

Ved å studere tabell 5.4 ser vi at sammenhengen mellom subjektiv livskvalitet og utdanning ikke endrer seg særlig ved inkludering av alle forklaringsvariablene. Den er fremdeles positiv, og nokså lik i økonomisk og statistisk betydning, både i Norden og i landene utenfor Norden. Det betyr at selv om det kontrolleres for en rekke andre forhold som har en sammenheng med subjektiv livskvalitet vil fremdeles utdanningseffekten være sterkere utenfor Norden. Utdanning har en større økonomisk betydning på tilfredsheten med livet enn på lykke i landene utenfor Norden. Det kan tyde på at tilfredshet med livet, sammenlignet med lykke, korrelerer mer med økonomiske faktorer. I Norden ser vi derimot ikke den samme tendensen. Her er den økonomiske betydningen av utdanning faktisk sterkere for lykke enn for tilfredsheten med livet.

Alder

Sammenhengen mellom alder og tilfredsheten med livet er nokså lik som tidligere resultater. I Norden er sammenhengen positiv og konkav, og utenfor Norden er den negativ og konveks. Vendepunktet for effekten i Norden endres nå til 63 år som er nokså nært 62 år som

tidligere funnet. For de andre landene i Europa endres vendepunktet derimot mer som følge av at forholdet er blitt mer konvekst. Minimumspunktet for tilfredshet er nå ved 42 år som er en reduksjon sammenlignet med 56 år som jeg fant i den enkle regresjonen. Når det gjelder alder og lykke endres denne sammenhengen til å bli mer negativ utenfor Norden.

Tabell 5.4: Regresjoner for lykke og tilfredshet med livet med alle uavhengige variabler

	(1) <i>Lykke</i>	(2) <i>Tilfredshet med livet</i>
Norden	0.981** (2.38)	1.399*** (3.06)
Utdanning	0.088*** (17.54)	0.118*** (21.23)
Norden*Utd	-0.065*** (-6.76)	-0.107*** (-9.70)
Alder	-0.0083 (-0.97)	-0.0322*** (-3.29)
Norden*Alder	0.0220 (1.51)	0.0499*** (2.97)
Alder ²	0.00012 (1.46)	0.00038*** (4.25)
Norden* Alder ²	-0.00021 (-1.56)	-0.00052*** (-3.33)
Kvinne	-0.052 (-1.16)	-0.066 (-1.33)
Norden*Kvinne	0.210*** (2.86)	0.116 (1.43)
Immigrant	0.347*** (4.54)	0.251*** (2.61)
Norden*Imm	-0.351** (-2.48)	-0.469*** (-2.86)
Minoritet	-0.559*** (-5.62)	-0.675*** (-5.31)
Norden*Mino	0.452** (2.22)	0.666*** (2.64)
Konstant	6.182*** (26.86)	5.833*** (22.30)
Observasjoner	38,308	38,340

Merk: t-verdier i parentesene
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Estimert med MKM. Her inngår alle forklaringsvariablene, samt dummy for Norden og Norden i interaksjon med alle forklaringsvariablene. Referansekategoriene er de resterende landene, mann, innfødte og majoritetsbefolkningen.

Samtidig endres den fra svakt konkav til en konveks sammenheng, med et vendepunkt rundt 35 år. Alderseffekten på lykke utenfor Norden er dermed mer lik tilfellet for tilfredshet med livet her, selv om den ikke er signifikant for lykke. Forskjellen mellom Norden og de andre landene når det gjelder effekten av alder er nokså lik som før, nemlig at alderseffekten i Norden trekker i en positiv retning. Sammenhengen mellom alder og lykke i Norden er fremdeles positiv og konkav, men i mindre grad, som fører til et nytt vendepunkt ved 76 år kontra 64 år som tidligere funnet. Selv om den estimerte alderseffekten på subjektiv livskvalitet i Norden er positiv og konkav, er effekten gjennomgående svak og heller ikke signifikant. Det tyder på at forventet subjektiv livskvalitet ikke endrer seg betydelig over livsløpet i Norden.

Alder og utdanning

Det er en tydelig forskjell i sammenhengen mellom alder og tilfredshet med livet, og sammenhengen mellom utdanning og tilfredshet med livet mellom Norden og de andre landene. I tabell 5.5 er en oversikt over differansen i predikert tilfredshet med livet mellom individ fra Norden og individ fra de øvrige landene for ulike verdier på alder og utdanning. Jeg betrakter et individ i referanse kategorien; mann som verken er immigrant eller har etnisk minoritetsbakgrunn.

Tabell 5.5: Differanse i predikert tilfredshet med livet som en funksjon av alder og utdanning

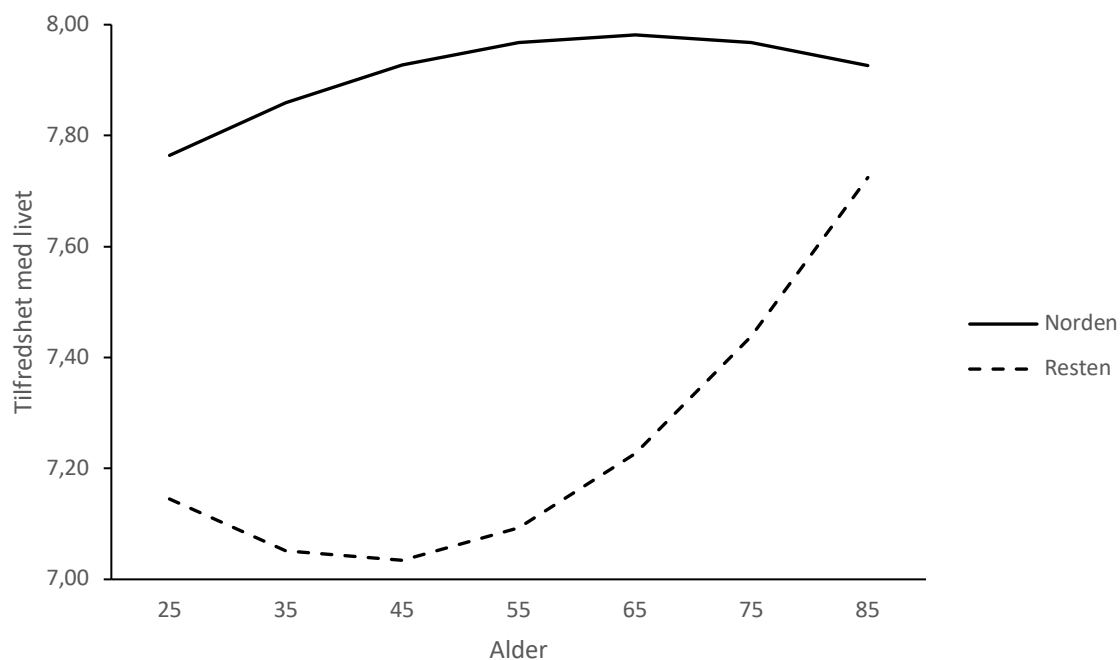
<i>Utd.</i>	7år	10år	13år	16år	18år
<i>Alder</i>					
25år	1,578	1,259	0,939	0,619	0,406
35år	1,767	1,448	1,128	0,808	0,595
45år	1,853	1,533	1,213	0,893	0,680
55år	1,835	1,515	1,195	0,876	0,662
65år	1,714	1,394	1,074	0,754	0,541
75år	1,489	1,169	0,849	0,530	0,316
85år	1,161	0,841	0,521	0,201	-0,012

Differanse i forventet tilfredshet med livet mellom individ fra Norden og individ fra de andre landene, alt annet likt. Forskjellen varierer med alder og antall års fullført utdanning. Benytter estimer fra

tabell 5.4.

Differansen mellom Norden og resten er størst dersom vi ser på en middelaldrende person med lav utdanning. Dette er logisk av flere grunner. For det første vil middelaldrende personer være omtrent den aldersgruppen i Norden som har et maksimumspunkt på tilfredshet, mens i de andre landene er det omtrent denne aldersgruppen som er minst tilfreds. I figur 5.1 nedenfor fremstilles denne sammenhengen for en mann med 16 års utdanning som verken er immigrant eller har etnisk minoritetsbakgrunn. Samtidig vet vi at utdanningseffekten er mye svakere i Norden, og følgelig vil differansen mellom Norden og de andre landene reduseres med utdanning.

Figur 5.1: Tilfredshet med livet og alder



Kjønn

De estimerte resultatene for *kvinne* i tabell 5.4 er liknende de resultatene jeg fikk i tabell 5.2 og 5.3. Det er fremdeles ikke en systematisk forskjell mellom menn og kvinners tilfredshet med livet, verken i Norden eller i de resterende landene. En kan heller ikke si at det er noen forskjell i effekten av kjønn på tilfredshet med livet mellom Norden og de andre landene, selv om estimerte effekter er av motsatt fortegn i de to delutvalgene. Dette skiller seg fra tidligere resultat hvor forskjellen i effekten av kjønn på tilfredshet mellom Norden og de

andre landene var signifikant ved 10% signifikansnivå. Sammenhengen mellom lykke og kjønn har heller ikke endret seg i betydelig. Det er fortsatt en signifikant forskjell i kjønnseffekten mellom Norden og resten. I de andre landene er den estimerte effekten negativ, mens i Norden er den positiv som betyr at forventet lykke er høyere for kvinner enn for menn. Forskjellen i forventet lykke mellom menn og kvinner utenfor Norden er derimot liten og ikke av økonomisk eller statistisk betydning. Ut fra dette ser vi at kjønn, som tidligere funnet, er av mindre relevans for individers subjektive livskvalitet. Om man ser vekk fra kjønnsforskjellen i forventet lykke i Norden er alle estimerte effekter små og heller ikke statistisk forskjellig fra null.

Immigrantstatus

I landene utenfor Norden ser vi at den positive sammenhengen mellom subjektiv livskvalitet og immigrantstatus øker betraktelig sammenlignet med tidligere resultat. De estimerte effektene er samtidig signifikante. I Norden er sammenhengene fremdeles negative, og noe svakere enn tidligere, og man kan derfor ikke si om det er noen forventet forskjell mellom immigranternes og den øvrige befolkningens subjektive livskvalitet ettersom effektene ikke er signifikant forskjellig fra null. Siden effekten har en positiv økning i de andre landene betyr det at forskjellen i effekten av immigrantstatus på subjektiv livskvalitet mellom Norden og de resterende landene øker i negativ forstand.

Etniske minoriteter

Både sammenhengen mellom tilfredshet med livet og etnisk minoritetsbakgrunn, og sammenhengen mellom lykke og etnisk minoritetsbakgrunn, blir mer negativ i landene utenfor Norden i de utvidede modellene. Samtidig øker forskjellen i effekten av å tilhøre en etnisk minoritet mellom Norden og de andre landene. Dette skyldes ikke bare at sammenhengen i de andre landene har blitt mer negativ, men også at sammenhengen i Norden har blitt mindre negativ. I Norden er den forventede forskjellen mellom etniske minoriteters og majoritetsbefolkningens subjektive livskvalitet blitt enda svakere, og dette gjelder spesielt for tilfredsheten med livet. Forskjellen er heller ikke her signifikant forskjellig fra null.

Immigrantstatus og etniske minoriteter

Det at den positive effekten av å være immigrant øker når jeg inkluderer de andre forklaringsvariablene tyder på utelatt variabel skjevhet i koeffisientestimatene fra de enkle modellene. Hvis den sanne effekten av immigrantstatus på subjektiv livskvalitet er positiv vil effekten underestimeres dersom det er en utelatt faktor som korrelerer positivt med immigranter, men som korrelerer negativt med lykke/tilfredshet med livet. Alternativt vil effekten overestimeres i den enkle modellen dersom den utelatte faktoren korrelerer positivt både med immigrantstatus og med subjektiv livskvalitet. Her skyldes trolig endringen i den estimerte effekten av immigrant at det er en positiv korrelasjon mellom immigranter og etniske minoriteter.¹⁰ Etersom sammenhengen mellom etniske minoriteter og subjektiv livskvalitet er negativ vil effekten av å være immigrant underestimeres i modellene som ikke inkluderer en variabel for etniske minoriteter. Tilsvarende vil den estimerte effekten av å tilhøre en etnisk minoritet ha en positiv skjevhet, som her vil si at effekten blir mindre negativ, i modellene som ikke inkluderer variabel for immigrantstatus ettersom den estimerte effekten av å være immigrant på subjektiv livskvalitet forventes å være positiv. Disse resonnementene gjelder for effekten utenfor Norden, men om vi tenker tilsvarende for effekten i Norden ser vi at både immigranteffekten og minoritetseffekten muligens har en negativ skjevhet i de enkle modellene. Det betyr at effektene blir mer negative i de enkle modellene sammenlignet med den estimerte effekten jeg får i de utvidede modellene.

5.2.3 Modell med kun signifikante forklaringsvariabler

Etersom noen av de estimerte koeffisientene i tabell 5.4 ikke er signifikante, kan det bety at modellene er overspesifisert. Selv om inkludering av irrelevante variabler ikke fører til forventningsskjevhet kan det føre til høyere varians. Estimatenes vil da bli mindre presise som følge av at standardfeilen øker. Jeg fjerner derfor variabler hvor estimerte koeffisienter ikke er signifikante for å sjekke om resultatene endres betraktelig. I modellen med lykke som avhengig variabel starter jeg med å fjerne aldersvariabelen (samt *alder*²) siden den har lavest t-verdi, og fjerner deretter variabel for kjønn. I modellen med tilfredshet med livet som avhengig variabel fjerner jeg kun variabel for kjønn. Resultatene oppgis i tabell 5.6.

¹⁰ Korrelasjonsmatrise utarbeidet i *Stata* viser at korrelasjonen er lik 0.2522.

Tabell 5.6: Regresjoner med kun signifikante variabler

	(1) <i>Lykke</i>	(2) <i>Lykke</i>	(3) <i>Tilfredshet med livet</i>
Norden	1.5041*** (11.49)	1.5958*** (12.70)	1.4597*** (3.19)
Utdanning	0.0807*** (17.61)	0.0809*** (17.67)	0.1177*** (21.27)
Norden*Utd	-0.0629*** (-7.56)	-0.0618*** (-7.46)	-0.1064*** (-9.73)
Alder			-0.03193*** (-3.26)
Norden*Alder			0.04942*** (2.94)
Alder ²			0.00038*** (4.20)
Norden* Alder ²			-0.00051*** (-3.29)
Kvinne	-0.0456 (-1.03)		
Norden*Kvinne	0.2112*** (2.87)		
Immigrant	0.3363*** (4.40)	0.3370*** (4.41)	0.2520*** (2.62)
Norden*Imm	-0.3584** (-2.53)	-0.3564** (-2.52)	-0.4689*** (-2.85)
Minoritet	-0.5769*** (-5.78)	-0.5749*** (-5.76)	-0.6723*** (-5.30)
Norden*Mino	0.4469** (2.21)	0.4459** (2.20)	0.6639*** (2.64)
Konstant	6.1762*** (82.55)	6.1494*** (87.47)	5.7939*** (22.13)
Observasjoner	38,428	38,433	38,345

*Merk: t-verdier i parentesene
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1*

Estimert med MKM. Referansekategoriene i kolonne (1) er de resterende landene, mann, innfødte og majoritetsbefolkningen. I kolonne (2) og (3) fjernes variabel for kvinne, og mann er ikke lenger referansekategori.

Det er ingen vesentlige endringer i resultatene verken for lykke eller tilfredshet med livet. Vi ser at signifikansnivåene og estimerte effekter i landene utenfor Norden, og forskjellen i effekten mellom Norden og de andre landene er rimelig lik. Det betyr videre at sammenhengene i Norden også er temmelig like som i de utvidede modellene. De statistiske sammenhengene, som tidligere forklart for de utvidede modellene, vil derfor gjøre seg gjeldende også for disse resultatene.

6 Diskusjon

6.1 Resultatene

Resultatene mine viser at den subjektive livskvaliteten er høyere i Norden sammenlignet med de andre landene. I tillegg ser vi at det er forskjeller mellom Norden og resten for ulike grupper, som er det jeg forsøker å belyse i oppgaven.

Det er en gjennomgående positiv forskjell i forventet lykke og tilfredshet med livet som kun er knyttet til en ren nordisk effekt. Det betyr at for alt annet likt er den subjektive livskvaliteten høyere i Norden. Basert på eksisterende litteratur vet vi at noe av forskjellen kan knyttes til inntektsforskjeller mellom de ulike landene. Ifølge Helliwell, Layard og Sachs (2018, s. 23) er inntekt den faktoren på verdensbasis som best forklarer forskjellen mellom lykkelige og ulykkelige land. Selv om flere land i utvalget har høyt nivå på BNP per innbygger er det også mange av landene som har et vesentlig lavere BNP-nivå enn de nordiske landene (FN-sambandet, 2016). Totalt sett vil inntekten i landene utenfor Norden være lavere enn i Norden, og disse inntektsforskjellene kan forklare noe av forskjellen i subjektiv livskvalitet. Likevel, som nevnt i litteraturgjennomgangen, er den nordiske befolkningen lykkeligere enn hva man kan forvente ut fra BNP-nivåene alene.

Videre er det kjent at også relasjonen mellom subjektiv livskvalitet og helse er sterk (Dolan, Peasgood og White, 2008). Ifølge OECD (2017c) rapporterer en stor andel av innbyggerne i Finland, Island, Norge og Sverige at de har god helse, og i alle tilfeller ligger denne andelen over OECD-gjennomsnittet. Samtidig er forventet levealder ved fødsel i de nordiske landene også over gjennomsnittet i OECD (OECD, 2017c). Ettersom god helse er en av de viktigste faktorene for lykke kan helsenivået i Norden være en faktor som bidrar til høyere forventet lykke og tilfredshet med livet sammenlignet med de andre landene.

Det trenger nødvendigvis ikke være slike målbare variabler som er årsak til det høye nivået på subjektiv livskvalitet i Norden. Det kan være en rekke uobserverbare individfaktorer som påvirker respondentenes tilbøyelighet til å rapportere høy tilfredshet og lykke. En mulighet er eksempelvis at sinnsstemningen er mer positiv i Norden. En mer positiv holdning kan ha

en sammenheng med høyere rapporterte nivåer på subjektiv livskvalitet. Fra et teoretisk grunnlag er det vanskelig å si om dette er tilfellet, men ifølge Beja (2018) er det normeffekter knyttet til lykke. Om det er en såkalt lykkenorm i Norden kan nivået på lykke i de nordiske landene påvirke de individuelle nivåene på lykke.

Forventet lykke og tilfredshet er systematisk forskjellig for ulike grupper i landene utenfor Norden. Det gjelder først og fremst forskjeller knyttet til utdanning, alder, minoritetsbakgrunn og immigrantstatus ettersom kjønn viser seg å ha liten effekt i de øvrige landene. Spesielt vil personer med lav utdanning være mindre fornøyd. Selv om forventet subjektiv livskvalitet er ujevnt fordelt i de andre landene ser vi ikke de samme forskjellene i Norden. Det er generelt mindre ulikheter på tvers av de gruppene jeg ser på. Verken immigrantstatus og etnisk minoritetsbakgrunn ser ut til å ha noen betydelig effekt. Heller ikke personer med lav utdanning er en gruppe som kommer like dårlig ut i Norden som i de andre landene. Fahey og Smyth (2004) påpeker at studier som finner svake sammenhenger mellom ulike individfaktorer og subjektiv livskvalitet ofte studerer rike land hvor variansen i livstilfredsstillelse er lav. I tabell 3.1 og 3.2 ser vi at standardavvikene til *lykke og tilfredshet med livet* er lavere i Norden enn i de øvrige landene, og det tyder på at variansen i subjektiv livskvalitet er lavere i Norden. Da kan man også forvente at variasjonen på tvers av ulike grupper er mindre i Norden fordi lavere standardavvik betyr at flere individer i utvalget er nærmere gjennomsnittet, og omfanget av individeffektene blir da begrenset. Ved lav varians klarer man derfor ikke å identifisere en sterk relasjon mellom subjektiv livskvalitet og forklaringsvariablene.

Mindre ulikheter mellom gruppene i Norden kan være knyttet til måten samfunnet er organisert på. Den nordiske modellen har sørget for at de nordiske landene har noen fellestrekk deriblant små lønnsforskjeller, inkluderende samfunn, lav fattigdomsrate, og en velferdsstat som både sikrer samfunnets medlemmer via universelle velferdsordninger, og som omfordeler inntektene gjennom skatter og overføringer (Moene, 2007). Det kan dermed tenkes at de svake forskjellene mellom gruppene i Norden henger sammen med det faktum at de nordiske landene karakteriseres som inkluderende samfunn med lave inntektsulikheter. Denne sammenhengen diskuteres også i OECD (2017b) sin rapport «How's life?». Her kommer det frem at de nordiske landene er blant de mest likestilte av alle OECD-

landene når det gjelder ulikheter på tvers av forskjellige grupper, og at dette ikke bare gjelder inntektslikhet, men også likhet i andre ikke-økonomiske dimensjoner.

Det høye nivået på subjektiv livskvalitet i Norden kan muligens knyttes til landenes helsenivå og inntekt målt ved BNP, men individenes helse og personlige inntekt kan forklare forskjeller mellom individer innad i de ulike landene og ha en betydning på andre områder. Deriblant vil effekten av utdanning trolig være påvirket av individenes helse og inntekt. Det kan tenkes at den positive sammenhengen mellom utdanning og subjektiv livskvalitet er svakere i Norden som følge av større grad av inntektslikhet. Den sammenpressede lønnsstrukturen i Norden fører til at inntektsfordelene knyttet til høyere utdanning er lavere. Ettersom høyere inntekt har en sammenheng med høy livstilfredsstillelse (Ortiz-Ospina og Roser, 2019), betyr det at den indirekte utdanningseffekten forventes å være lavere i Norden. Samtidig er det slik at høyt utdannede personer har bedre helse (Cutler og Lleras-Muney, 2006). Det betyr at sammenhengen mellom utdanning og subjektiv livskvalitet kan være forskjellig i Norden sammenlignet med de andre landene som følge av at de sosiale helseforskjellene i Norden avviker fra de sosiale helseforskjellene i de andre landene. Merk at disse sammenhengene kun baserer seg på den eksisterende litteraturen på området. Ettersom jeg ikke har inkludert helse og inntekt i min analyse kan jeg ikke være sikker på hvilke kanaler utdanning virker gjennom, og i hvilken grad effekten av helse og inntekt vil påvirke resultatene mine.

Ved sammenligning av immigranter og den øvrige befolkningen i landene utenfor Norden er det en systematisk forskjell i deres subjektive livskvalitet. Blant de to gruppene er det immigranter som ser ut til å være mer tilfredse og lykkelige. I Norden er tilfellet motsatt slik at de utenlandsfødte ser ut til å være mindre tilfredse enn de som er født i Norden, men det er imidlertid ikke en statistisk forskjell mellom dem. Spørsmålet er hvorfor sammenhengen mellom immigrantstatus og subjektiv livskvalitet er forskjellig i Norden, og om det er noen faktorer som kan forklare dette. Migranter er en mangfoldig gruppe, og innvandrerguppen i de to delutvalgene kan være ulikt sammensatt både når det gjelder innvandringsgrunn og hvilket land de har emigrert fra, og når det gjelder individfaktorer som helse, arbeidsstatus og andre faktorer som har betydning. Det kan også være forskjeller i landet immigrantene flytter til som er årsaken til at forholdet mellom immigrantstatus og subjektiv livskvalitet er ulikt i Norden kontra de andre landene. Ifølge Barstad (2017) vil spesielt sosial støtte,

økonomi og den øvrige befolkningens holdning til innvandrere ha betydning for innvandrernes sin tilfredshet. De nordiske landene er relativt egalitære og likestilte samfunn med høy grad av sosial tillit (Stende, 2017). Dette trekker i retning av at immigranter i Norden burde score høyt på tilfredshet og lykke. Basert på mine resultater ser vi at forventet lykke og tilfredshet med livet faktisk er høyere for en immigrant i Norden enn for en immigrant utenfor Norden, men det skyldes en ren Norden-effekt og ikke at immigranter i Norden er lykkeligere enn de som er født i landet. Ifølge Helliwell, Layard og Sachs (2018, s. 6) er det en tendens at immigranter er omtrent like lykkelige som befolkningen som er født i landet, men også at lykken til hver innvandrers avhenger av nivået på lykke i opprinnelseslandet. Det betyr at differansen i lykke mellom immigranter og øvrig befolkning er større desto lavere lykkenivå det er i opprinnelsesland i forhold til landet immigrantene flytter til. Siden de nordiske landene har et høyt lykkenivå vil det være flere av immigrantenes opprinnelsesland som har lavere nivå på lykke, og slik blir det et større gap mellom opprinnelsesland og landet immigrantene flytter til. Det kan da tenkes at differansen i lykke mellom immigranter og den øvrige befolkningen muligens trekker i en mer negativ retning i Norden som følge av at differansen mellom gjennomsnittlig lykke i Norden og gjennomsnittlig lykke i immigrantenes hjemland er større enn i de andre landene. Svakheten med denne teorien er for det første at selv om differansen mellom immigranter og de som er født i landet er noe negativ i Norden er ikke forskjellen signifikant forskjellig, og differansen er mye mindre enn hva som er tilfellet i de andre landene. Samtidig er det vanskelig å knytte denne teorien til de andre landene ettersom jeg i min oppgave finner at immigrantene er lykkeligere enn de som er født der, og i så tilfelle bør innvandrerguppen i stor grad ha emigrert fra mer lykkelige land.

Etniske minoriteter forventes å ha lavere subjektiv livskvalitet enn majoritetsbefolkningen, men det er ikke en statistisk forskjell i Norden mellom disse to gruppene. Forskning viser at etniske minoriteter som har lavere livstilfredsstillelse enn majoritetsbefolkningen ofte vil være de som har opplevd diskriminering basert på sin etniske bakgrunn (Kirmanoğlu og Başlevent, 2014). I så tilfelle kan det være ulik grad av diskriminering som sørger for en forskjell mellom Norden og de andre landene i differansen mellom etniske minoriteters og majoritetsbefolkningens subjektive livskvalitet. Gitt at Norden er et mer inkluderende samfunn kan det tenkes at diskrimineringen er lavere der. I en undersøkelse gjennomført av

EU's byrå for grunnleggende rettigheter (FRA, 2017) ser det derimot ut til at etniske minoriteter i de nordiske landene, på lik linje som i andre land, blir utsatt for betydelig diskriminering. Verken Norge eller Island er med i undersøkelsen, men andelen etniske minoriteter som er utsatt for diskriminering i Sverige, Danmark og spesielt Finland er høy.

Den forventede tilfredsheten med livet er som antatt ikke særlig ulik for menn og kvinner. Kvinner ser ut til å være litt lykkeligere enn menn i Norden, og det kan skyldes at likestillingen er sterk i de nordiske landene, men ellers kan man ikke si at det er noen forskjeller mellom kjønn.

6.2 Begrensninger og svakheter ved oppgaven

Det er noen potensielle problemer knyttet til å bruke data som baserer seg på subjektive mål, og jeg vil foreta en ytterligere bemerkelse av de her. Selvrapporterte mål på livskvalitet kan være en refleksjon av andre faktorer, respondentenes forståelse av begrepene lykke og tilfredshet kan være ulik og lykkeskalaen kan oppfattes forskjellig blant individer, grupper og land. Slike problemer kan forårsake målefeil. Det er store diskusjoner knyttet til om mål på subjektiv velferd er pålitelige, men forskning har konkludert med at de mest brukte målene, deriblant de jeg benytter i min analyse, er tilstrekkelig pålitelige (OECD, 2013).

Som følge av et begrenset antall deltakerland i ESS runde 8 er det også noen svakheter i min sammenligning av Norden mot «resten». Først og fremst mangler jeg data for Danmark, og utvalget for Norden blir dermed ikke representativt for hele Norden. Utvalget for de andre landene er heller ikke representativt for resten av Europa ettersom jeg kun ser på et fåtall av andre land i Europa. Dette påpekes derimot tidlig i oppgaven slik at leseren er klar over hvilke land de to delutvalgene representerer. Det må også bemerkes at det er mange ulike land i delutvalget for «resten». Selv om det er tydelige forskjeller mellom Norden og disse landene samlet betyr det nødvendigvis ikke at det er betydelige forskjeller mellom Norden og alle landene i dette utvalget.

Ettersom jeg studerer sammenhengen mellom utdanning og subjektiv livskvalitet fjernes alle respondenter som er under 25 år for å luke ut en stor andel som ikke har fullført

utdannelsen sin. Men det er også en kostnad knyttet til denne begrensningen av utvalget. Effekten av alder vil muligens bli mindre tydelig som følge av at et aldersspenn på 10 år fjernes. Selv om jeg kjører enkle regresjoner med utvidet utvalg for å studere om alderseffekten alene endrer seg kan jeg ikke studere den yngste aldersgruppen i analysen med alle forklaringsvariablene inkludert.

Det er vanskelig å foreta noen entydige konklusjoner om hva som er bestemmende for individers lykke og tilfredshet med livet. Individers subjektive livskvalitet vil avhenge av mange faktorer, hvorav mange er uobserverbare, og dette kompliserer analysen. Oppgaven min består primært i å kartlegge statistiske korrelasjoner. En begrensning i oppgaven er dermed at jeg ikke har noen mulighet til å si noe om årsaksforhold. Jeg kan med andre ord ikke si at høyere utdanning *fører* til høyere lykke, kun at det er en sammenheng mellom høyere utdanning og høyere lykke.

7 Konklusjon og videre arbeid

Hensikten med denne oppgaven har vært å avdekke forskjeller i subjektiv livskvalitet på tvers av ulike sosiale og demografiske grupper, samt å analysere om forskjellen mellom gruppene er lik i Norden som i de andre landene. Blant de gruppene jeg studerer ser det ut til å være stor grad av trivselslighet i Norden. I de andre landene er det noen grupper som skiller seg ut som mindre tilfredse, deriblant de med lav utdanning og etnisk minoritetsbakgrunn. Resultatene mine tyder på at Norden skiller seg ut som et samfunn med mindre ulikheter på tvers av gruppene.

Min analyse tydeliggjør at det er forskjeller mellom Norden og de øvrige landene, men avdekker imidlertid ikke hva forskjellene skyldes. Det er mulig at noe kan knyttes til den nordiske modellen, men det kan også være noe helt annet. Kanskje er det en annen sinnsstemning i Norden som gjør at de nordiske landene er annerledes. At jeg finner forskjeller som ikke kan forklares er interessant og kunne vært aktuelt å forske ytterligere på.

En mulig utvidelse av analysen kunne vært å inkludere variabler for helse og inntekt i modellene, og analysert om betydningen av disse er lik i Norden som i de øvrige landene. Da hadde det også vært mulig å studere hvilke kanaler utdanning virker gjennom. Samtidig kunne jeg studert hvordan den estimerte Norden-effekten endret seg, og slik sett om helse og inntekt forklarer mye av forskjellen mellom Norden og de andre landene. Da hadde jeg hatt mulighet til å knytte resultatene mine i enda større grad til den nordiske modellen.

Videre hadde det vært interessant å analysere de samme sammenhengene, men med flere kontrollvariabler. Dolan, Peasgood og White (2008) påpeker derimot at det ikke er helt klart hva man skal kontrollere for i modeller hvor man analyserer subjektiv livskvalitet. Denne problemstillingen er tydelig om man betrakter hvordan funnene i eksisterende forskning spriker som følge av inkludering av ulike kontrollvariabler. Dersom man kontrollerer for mye er det mulig at man kontrollerer bort en reell sammenheng. Det kan være tilfellet for utdanningseffekten om vi kontrollerer for inntekt.

En annen mulighet hadde vært å se på flere år, og slik studert tidsutviklingen i forskjellen mellom Norden og de andre landene.

Referanseliste

- Alesina, A., Di Tella, R. og MacCulloch, R. (2004) Inequality and happiness: are Europeans and Americans different?, *Journal of Public Economics*, 88(9), s. 2009-2042. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2003.07.006>.
- Barstad, A. (2016) Kan det gode liv måles?, *Samfunnsspeilet, Statistisk Sentralbyrå*, 2016(1), s. 15-22. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/kan-det-gode-liv-males> (Hentet: 10.05.2019).
- Barstad, A. (2017) *Innvandring, innvandrere og livskvalitet. En litteraturstudie*. (Rapporter 2017/3). Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/attachment/299825?ts=15aea713c70> (Hentet: 06.03.2019).
- Barstad, A. (2018) *Livskvalitet blant innvandrere*. (Rapporter 2018/31). Oslo-Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/attachment/362063?ts=165ccb60e80> (Hentet: 23.05.2019).
- Beja, E. L. (2018) The U-shaped relationship between happiness and age: evidence using world values survey data, *Quality & Quantity*, 52(4), s. 1817-1829. doi: <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0570-z>.
- Birkjær, M. (2018) *Skyggen af lykken*. (ANP 2018:787). Copenhagen: Nordisk Ministerråd. Tilgjengelig fra: <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1214283/FULLTEXT01.pdf> (Hentet: 10.05.2019).
- Blanchflower, D. G. og Oswald, A. J. (2004) Well-being over time in Britain and the USA, *Journal of Public Economics*, 88(7), s. 1359-1386. doi: [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00168-8](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00168-8).
- Blanchflower, D. G. og Oswald, A. J. (2008) Is well-being U-shaped over the life cycle?, *Social Science & Medicine*, 66(8), s. 1733-1749. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.01.030>.
- Castriota, S. (2006) Education and happiness: A further explanation to the Easterlin Paradox? : Department of Economics; Universita' Tor Vergata. Tilgjengelig fra: <https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/538/4387/Education%20and%20Happiness.pdf> (Hentet: 08.03.2019).
- Christensen, J. og Berg, O. T. (2018) Velferdsstat *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/velferdsstat> (Hentet: 15.05.2019).
- Clark, A. E. og Oswald, A. J. (1996) Satisfaction and comparison income, *Journal of Public Economics*, 61(3), s. 359-381. doi: [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(95\)01564-7](https://doi.org/10.1016/0047-2727(95)01564-7).
- Cordero, J. M., Salinas-Jiménez, J. og Salinas-Jiménez, M. M. (2017) Exploring factors affecting the level of happiness across countries: A conditional robust nonparametric frontier analysis, *European Journal of Operational Research*, 256(2), s. 663-672. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.07.025>.
- Cuñado, J. og de Gracia, F. P. (2012) Does Education Affect Happiness? Evidence for Spain, *Social Indicators Research*, 108(1), s. 185-196. doi: <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9874-x>.

- Cutler, D. M. og Lleras-Muney, A. (2006) *Education and health: evaluating theories and evidence*. (NBER Working paper series No. 12352). New York: National bureau of economic research. Tilgjengelig fra: <https://www.nber.org/papers/w12352.pdf> (Hentet: 05.05.2019).
- de Ree, J. og Alessie, R. (2011) Life satisfaction and age: Dealing with underidentification in age-period-cohort models, *Social Science & Medicine*, 73(1), s. 177-182. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.04.008>.
- Deaton, A. (2008) Income, health and well-being around the world: Evidence from the Gallup World Poll, *The journal of economic perspectives : a journal of the American Economic Association*, 22(2), s. 53-72. doi: <https://doi.org/10.1257/jep.22.2.53>.
- Di Tella, R., MacCulloch, R. J. og Oswald, A. J. (2003) The Macroeconomics of Happiness, *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), s. 809-827. doi: <https://doi.org/10.1162/003465303772815745>
- Dolan, P., Peasgood, T. og White, M. (2008) Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being, *Journal of Economic Psychology*, 29(1), s. 94-122. doi: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.09.001>.
- Elstad, J. I. (2008) *Utdanning og helseulikheter - Problemstillinger og forskningsfunn*. Oslo: Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/810/Utdanning-og-helseulikheter-problemstillinger-og-forskningsfunn-IS-1573.pdf> (Hentet: 19.03.2019).
- Esping-Andersen, G. (1990) *The three worlds of welfare capitalism*. New Jersey: Princeton University Press.
- European Social Survey (2014) *Weighting European Social Survey Data*. Tilgjengelig fra: https://www.europeansocialsurvey.org/docs/methodology/ESS_weighting_data_1.pdf (Hentet: 2019 18.03).
- European Social Survey (2016a) European Social Survey Round 8 Data (2.1. utg.): Norwegian Centre for Research Data, Norway - Data Archive and distributor of ESS data for ESS ERIC. Tilgjengelig fra: https://www.europeansocialsurvey.org/download.html?file=ESS8e02_1&y=2016 (Hentet: 07.01.2019).
- European Social Survey (2016b) *ESS8- 2016 Documentation Report*. (Edition 2.1). Bergen: European Social Survey Data Archive, NSD - Norwegian Centre for Research Data for ESS ERIC. Tilgjengelig fra: https://www.europeansocialsurvey.org/docs/round8/survey/ESS8_data_documentation_report_e02_1.pdf (Hentet: 15.03.2019).
- European Social Survey (2016/2017) *Norwegian Questionnaire Round 8*. Tilgjengelig fra: https://www.europeansocialsurvey.org/docs/round8/fieldwork/norway/ESS8_questionnaires_NO.pdf (Hentet: 15.03 2019).
- European Social Survey (u.å) *About the European Social Survey*. Tilgjengelig fra: <https://www.europeansocialsurvey.org/about/> (Hentet: 15.03 2019).
- Fahey, T. og Smyth, E. (2004) Do subjective indicators measure welfare? Evidence from 33 European societies, *European Societies*, 6(1), s. 5-27. doi: <https://doi.org/10.1080/1461669032000176297>.
- Ferrer-i-Carbonell, A. (2005) Income and well-being: an empirical analysis of the comparison income effect, *Journal of Public Economics*, 89(5), s. 997-1019. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.06.003>.

- Ferrer-i-Carbonell, A. og Frijters, P. (2004) How Important is Methodology for the Estimates of the Determinants of Happiness?, *The Economic Journal*, 114(497), s. 641-659. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2004.00235.x>.
- FN-sambandet (2016) *BNP per innbygger*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/Statistikk/BNP-per-innbygger> (Hentet: 04.05 2019).
- FRA (2017) *Second European Union Minorities and Discrimination Survey —Main results*. Luxembourg: European Union Agency for Fundamental Rights. Tilgjengelig fra: https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2017-eu-midis-ii-main-results_en.pdf (Hentet: 06.05.2019).
- Greve, B. (2007) What Characterise the Nordic Welfare State Model, *Journal of Social Sciences*, 3(2), s. 43-51. doi: <https://doi.org/10.3844/jssp.2007.43.51>.
- Helliwell, J. F., Huang, H. og Harris, A. (2009) International differences in the determinants of life satisfaction, i Dutta, B., Ray, T. og Somanathan, E. (red.) *New and enduring themes in development economics*. Singapore: World Scientific, s. 3-40.
- Helliwell, J. F., Layard, R. og Sachs, J. D. (2017) *World Happiness Report 2017*. New York: Sustainable Development Solutions Network. Tilgjengelig fra: <http://worldhappiness.report/ed/2017/> (Hentet: 26.02.2019).
- Helliwell, J. F., Layard, R. og Sachs, J. D. (2018) *World Happiness Report 2018*. New York: Sustainable Development Solutions Network. Tilgjengelig fra: <http://worldhappiness.report/ed/2018/> (Hentet: 26.02.2019).
- Hendriks, M. og Bartram, D. (2016) Macro-conditions and immigrants' happiness: Is moving to a wealthy country all that matters?, *Social Science Research*, 56, s. 90-107. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2015.11.006>.
- Hughes, M. og Thomas, M. E. (1998) The continuing significance of race revisited: A study of race, class, and quality of life in America, 1972 to 1996, *American Sociological Review*, 63(6), s. 785-795. Tilgjengelig fra: <http://www.jstor.org/stable/2657501> (Hentet: 07.03.2019).
- Kahneman, D. og Krueger, A. B. (2006) Developments in the Measurement of Subjective Well-Being, *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), s. 3-24. doi: <https://doi.org/10.1257/089533006776526030>.
- Kambhampati, U., Della Giusta, M. og Jewell, S. (2011) Gender and Life Satisfaction in the UK, *Feminist Economics*, 17(3), s. 1-34. doi: <https://doi.org/10.1080/13545701.2011.582028>.
- Kirmanoglu, H. og Başlevent, C. (2014) Life Satisfaction of Ethnic Minority Members: An Examination of Interactions with Immigration, Discrimination, and Citizenship, *Social Indicators Research*, 116(1), s. 173-184. Tilgjengelig fra: <http://www.jstor.org/stable/24720525> (Hentet: 07.03.2019).
- Melzer, S. M. (2011) Does Migration Make You Happy? The Influence of Migration on Subjective Well-Being, *Journal of Social Research & Policy*, 2(2), s. 73-92. Tilgjengelig fra: http://www.jsrp.ro/content/JSRP-Vol2_Iss2_MELZER (Hentet: 05.03.2019).
- Moene, K. (2007) Den nordiske modellen: ESOP. Tilgjengelig fra: https://www.sv.uio.no/esop/english/publications/unpublished-works/working-papers/2007/den_nordiske_modellen.pdf (Hentet: 05.05.2019).
- Nunan, D., Bankhead, C. og Aronson, J. (2017) Selection Bias *Catalogue of Bias Collaboration*. Tilgjengelig fra: <https://catalogofbias.org/biases/selection-bias/> (Hentet: 19.05.2019).

- Obućina, O. (2013) The Patterns of Satisfaction Among Immigrants in Germany, *Social Indicators Research*, 113(3), s. 1105-1127. doi: <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0130-9>.
- OECD (2011) *How's Life?: Measuring Well-being*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2013) *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2017a) *Better life index*. Tilgjengelig fra: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/#/111111111111> (Hentet: 26.02 2019).
- OECD (2017b) *How's Life? 2017: Measuring Well-being*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2017c) *Better life index - Health*. Tilgjengelig fra: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/health/> (Hentet: 04.05 2019).
- OECD (2018) *Measuring Well-being and progress*. Tilgjengelig fra: <http://www.oecd.org/sdd/OECD-Better-Life-Initiative.pdf> (Hentet: 25.02 2019).
- Ortiz-Ospina, E. og Roser, M. (2019) Happiness and Life Satisfaction, *Our World in Data*. Tilgjengelig fra: <https://ourworldindata.org/happiness-and-life-satisfaction#> (Hentet: 22.05.2019).
- Safi, M. (2010) Immigrants' Life Satisfaction in Europe: Between Assimilation and Discrimination, *European Sociological Review*, 26(2), s. 159-176. doi: <https://doi.org/10.1093/esr/jcp013>.
- Schwandt, H. (2016) Unmet aspirations as an explanation for the age U-shape in wellbeing, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 122, s. 75-87. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.11.011>.
- Social Progress Imperative (2018) *Social Progress Index*. Tilgjengelig fra: <https://www.socialprogress.org/index/results> (Hentet: 26.02 2019).
- Stende, T. (2017) *Er Norden best i verden?* (ANP 2017:767). Copenhagen: Nordic Council of Ministers. Tilgjengelig fra: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1149445/FULLTEXT02.pdf> (Hentet: 10.01.2019).
- Steptoe, A., Deaton, A. og Stone, A. A. (2015) Subjective wellbeing, health, and ageing, *The Lancet*, 385(9968), s. 640-648. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0).
- Thomassen, E. (2017) Trepertssamarbeid *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/trepartssamarbeid> (Hentet: 22.05.2019).
- United Nations, G. A. (2013) *Happiness: towards a holistic approach to development, Note by the Secretary-General*. (A/67/697). Tilgjengelig fra: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/67/697 (Hentet: 25.02.2019).
- Verbeek, M. (2017) *A Guide to Modern Econometrics*. 5. utg. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Woolridge, J. M. (2015) *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 6. utg. Boston: Cengage Learning.

A Appendiks

Tabell A.1: Regresjonsresultat for utvidet utvalg

	(1) <i>Lykke</i>	(2) <i>Tilfredshet med livet</i>
Alder	-0.0120*** (-3.48)	-0.0506*** (-8.25)
Norden*Alder	0.0289*** (3.01)	0.0509*** (4.88)
Alder ²	0.00014** (2.45)	0.00044*** (7.20)
Norden* Alder ²	-0.00021** (-2.21)	-0.00043*** (-4.12)
Norden	-0.049 (-0.22)	-0.168 (-0.72)
Konstant	7.786*** (59.45)	8.034*** (58.61)
Observasjoner	44,008	44,033

Merk: t-verdier i parentesene
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Sammenhengen mellom alder og subjektiv livskvalitet med utvalg som ikke er begrenset etter alder. Utvalget utvides med individer i aldersgruppen 15-24 år.