

Martin Syslak Mjelde

Fremmednivå – en flernivåanalyse av holdninger til innvandring

Bacheloroppgave i sosiologi

Veileder: Arild Blekesaune

Mai 2020

Martin Syslak Mjelde

Fremmednivå – en flernivåanalyse av holdninger til innvandring

Bacheloroppgave i sosiologi
Veileder: Arild Blekesaune
Mai 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



Kunnskap for en bedre verden



Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for sosiologi og statsvitenskap

Bacheloroppgave

Fremmednivå – en flernivåanalyse av holdninger til innvandring

Innleveringsdato: 29.05.20

Emnekode: SOS2900

Kandidatnummer: 10002

Antall ord: 9069

Sammendrag

Gjennom en flernivåanalyse analyseres holdninger til innvandring med fokus på etnisk fragmentering og Esping-Andersen sin teori om Three Worlds of Welfare Capitalism. Dette har gitt en detaljert analyse av datasettet ESS9 på nivå 1 og 2 samt en enkel analyse på nivå 3. Sammen med Esping-Andersen har det blitt presentert relevant klassisk teori og relevant moderne teori for holdninger til innvandring. Forskningsspørsmål om etnisk fragmentering har også blitt problematisert og analysert for å finne den beste mulig måten å gjøre det på.

Innhold

Tabeller	iv
Figurer	iv
1. Innledning.....	5
2. Teori	7
2.1. The Three Worlds of Welfare Capitalism	7
2.1.1. De tre regimene.....	7
2.2. Årsaker til innvandringsholdninger.....	8
2.3. Innvandringsteorier og etnisk fragmentering	9
2.4. Klassiske teorier.....	10
3. Metode	12
3.1. Valg av avhengig variabel	13
3.2. Inndeling av landgrupper	15
3.3. Valg av uavhengige variabler	16
3.4. Flere muligheter i flernivåanalyse	17
3.5. Etnisk fragmentering	18
4. Resultater	19
4.1. Modellutvelgelse	22
4.2. Deskriptiv grafikk	25
5. Diskusjon	28
5.1. Hypotesene	28
5.2. Kritikk.....	30
6. Konklusjon	32
Referanser.....	34
Vedlegg.....	37
6.1. Eksempel etnisk fragmentering-indeks.....	37
6.2. Kort eller lang variabel – reliabilitetsanalyse	37
6.3. Snittverdier for landene, tilsvarende som figur 4.3.	37
6.4. Modellering.....	39

Tabeller

Tabell 3.1 - Snittverdier for landgruppene	14
Tabell 3.2 - Antall respondenter i landgruppene	16
Tabell 4.1 - ICC-tabell innvandring og landgrupper	21
Tabell 4.2 - Konfidensintervaller nivå 2	24

Figurer

Figur 2.1 - Årsaksmodell for å forklare tidspunkt- eller generasjonsforskjell	8
Figur 3.1 - Innvandringsvariablene og utdanningsår. Loess-smoothing med outliers	12
Figur 3.2 - Innvandringsvariablene og utdanningsår. Loess-smoothing uten outliers	13
Figur 3.3 - Korrelasjonsdiagram for innvandringsvariablene	14
Figur 3.4 - Alder, deskriptiv	16
Figur 3.5 - Lykke, deskriptiv	17
Figur 4.1 - Variasjon innvandring og antall år fullført utdanning	20
Figur 4.2 - Grafisk fremstilling av ICC og landgrupper	21
Figur 4.3 - Grafisk fremstilling av ICC for landvariablene	22
Figur 4.5 - Utdanning sin påvirkningskraft på innvandring i landgrupper med etnisk fragmentering, LM og Loess	25
Figur 4.6 - Utdanning sin påvirkningskraft på innvandring i land og landgrupper med etnisk fragmentering, LM og Loess	26
Figur 4.7 - Alder sin påvirkningskraft på innvandring i land og landgrupper med etnisk fragmentering, LM og Loess	27

1. Innledning

Innvandring er et tema som ofte blir tatt opp i media og som skaper store splittelser og skillelinjer mellom land, partier, områder og til og med innad i familier. Disse splittelsene er i fokus i denne oppgaven. Denne oppgaven har som mål å analysere holdninger til innvandring i Europa, med et spesielt fokus på Skandinavia og forskjeller mellom landgruppene i Europa. Dette blir gjort i en flernivåanalyse av European Social Survey, utgave 9 (ESS9). Denne analysen vil gi et innblikk i hvorfor og hvordan disse skillelinjene oppstår mellom land og landgrupper og forsøke å finne svar på hvem det er som er uenige og hvorfor.

Det finnes mange strategier og teoretiske utgangspunkt en kan bruke for å analysere innvandring og holdninger til det, og denne oppgaven vil gå den sosiologiske veien. Den sosiologiske veien tar utgangspunkt i at folks holdninger er noe man kan studere og noe man kan analysere, både på individnivå og på et større nivå (Schiefløe, 2019, s. 17–20). I dette tilfellet er det innad i sosiale grupperinger som for eksempel personer med varierende utdanning, alder, og bruttonasjonalprodukt per capita, altså Purchasing power parity (PPP) i landet de bor i. Dette ble gjort for å bedre sammenligne BNP mellom landene.

Landgruppene skal ses på i sammenheng med flere andre punkt, for å svare på hovedproblemstillingen «Hvordan påvirkes holdninger til innvandring på individ- og landnivå?» Denne skal besvares gjennom flere underhypoteser, H1 – H6. Det vil ses på holdninger til innvandring i de forskjellige landgruppene og hva som påvirker dem. Det legges mest vekt på nivå 2-variabler der etnisk fragmentering får ekstra plass.

H1 – Høyere utdanning har en positiv effekt på holdninger til innvandring

H2 – Høyere alder har en negativ påvirkning på holdninger til innvandring

H3 – Lykke har en positiv effekt på innvandring

H4 – Høyere PPP i landet respondenten bor i har en positiv effekt på holdninger til innvandring

H5 – Skandinavere er mer positive til innvandring enn ikke-skandinavere

H6 – Høyere etnisk mangfold eller fragmentering i landet respondenten bor i har en positiv effekt på holdninger til innvandring

Det er allerede produsert mye data på de første underhypotesene, så fokus i denne analysen vil være mer rettet mot etnisk fragmentering. Dette er ikke fordi det ikke har blitt gjort studier på det, men for å få et perspektiv som ikke alltid kommer med. I kombinasjon med flernivåanalysen og analyse av landgrupper vil det gi et godt innblikk i innvandringsholdninger på tvers av landgruppene. Med det antas det også at det er en felles holdning innad i landgrupper som Skandinavia, Øst-, Vest- og Sør-Europa som er unik. Dette antas med utgangspunkt i typologien om velferdskapitalisme fra Esping-Andersen (1990).

Målet med å inkludere landgrupper i en slik analyse er å kunne se på forskjeller mellom gruppene, men likevel analysere hva som skaper forskjellige holdninger til innvandring. Et naturlig valg av teoretisk perspektiv ville vært globaliseringsteorier, men i denne oppgaven

vil det ikke få mye rom. Globalisering er sannsynligvis et av temaene som har fått mest fokus i senere år ifølge Ritzer og Stepnisky (2018, s. 593). På grunn av utbredelsen har det mye forklaringskraft, men det finnes også mye litteratur og ressurser om det allerede. Denne oppgaven ønsker å gå en litt annen vei og med det nytte Esping-Andersen sin Three Worlds of Welfare Capitalism-teori (Esping-Andersen, 1990). Esping-Andersen sin teori om Three Worlds of Welfare Capitalism kan ses på som et alternativt til globaliseringsteorier.

I en metaanalyse av innvandringsanalyser har Schaeffer (2014, s. 92–93) funnet ut at spørsmålet om hvorfor enkelte er innvandringskritiske ikke nødvendigvis er besvart til sitt fulle. Denne oppgaven skal med det se på et litt annet perspektiv for å forsøke en ny vri, men likevel med et solid teoretisk grunnlag og dataanalyse.

En analyse av innvandringsholdninger utført i lys av Esping-Andersen sin teori vil derfor være et spennende innblikk i problemstillingen. Hypotesen om landgrupper vil da også tilsi at det er noe felles ved de spesifikke landgruppene som gjør at en er mer eller mindre positiv til innvandring. Dette blir tatt videre i teorikapittelet, men kort oppsummert viser teorien til at det er tre strukturer for velferds kapitalisme. Liberal-, konservativ- og sosialdemokratisk velferds kapitalisme er grupper som verdens land faller innenfor.

Problemstillingen skal besvares gjennom relevant teori og analyse av variabler primært på nivå 2, samt et stort datagrunnlag fra ESS9. Valget av teoretisk fremgangsmåte vises i kapittel 2, Teori og sammen med dataene fra ESS blir det analysert i en flernivåanalyse. Fremgangsmåten for flernivåanalysen illustreres med data i kapittel 3, Metode. I kapittel 4, Resultater, presenteres de viktigste funnene fra dataanalysen. Deretter vil teori og resultat bli diskutert i kapittel 5, diskusjon. Kapittel 6, konklusjon vil runde av oppgaven med konklusjon av hypotesene. I vedlegget legges det ved alternative modeller og figurer som ikke kunne rettferdiggjøres å ha i resultat-kapittelet.

2. Teori

Tilgang på teori har vært noe begrenset grunnet stengte bibliotek, da ikke alle ressurser er tilgjengelige online eller i åpne bokbutikker. Originalkilder fra Durkheim, Marx og Simmel har ikke alltid vært tilgjengelig og det har derfor dessverre blitt nødvendig å ta i bruk i sekundærkilder. Dette kapittelet skal med det ta for seg relevant teori som senere brukes til diskusjon sammen med resultatene fra dataanalysen.

2.1. The Three Worlds of Welfare Capitalism

Ifølge SSB (Statistisk sentralbyrå [SSB], 2019, s. 31-32) er de fleste innvandringer til Norge i 2018 på grunn av arbeidsinnvandring. Med det blir også arbeidsmarkedet og velferdsstaten en viktig punkt å inkludere i en analyse. Der globaliseringsteorier gjerne argumenterer for at verden blir mer sentralisert og mer sammenkoblet, økonomisk, politisk og sosialt, viser Esping-Andersen til noe litt annet (Esping-Andersen, 1990; Ritzer & Stepnisky, 2018, s. 596–597). Esping-Andersen sitt perspektiv vil bli utforsket videre under. Med det skal det her redegjøres for teori med fokus på etnisk fragmentering for å belyse problemstillingen «Hvordan påvirkes holdninger til innvandring på individ- og landnivå?».

Esping-Andersen ser på risikohåndtering som et definerende element i velferdssamfunnet og argumenterer for at det er tre måter å håndtere risiko på (Esping-Andersen, 2011, s. 40-41). Man har eksempelvis sikkerhet mot «dårlige» risikoer, som alenemødre som trenger støtte, men dette behovstestes før det gis ut. Dette er typisk for konservative velferdsregimer og denne støtten er ikke kjent for å være generøs (Esping-Andersen, 2011, s. 40). Så har man det typiske liberale velferdsregimet, der risiko knyttes opp mot arbeidsforhold og -status, der bedrifter gjerne står ansvarlig for sikkerhet heller enn staten (Esping-Andersen, 2011, s. 40–41). Sist har man den universalistiske eller sosialdemokratiske tilnærmingen der all individuell risiko, både gode og dårlige risikoer, er samlet under én (Esping-Andersen, 2011, s. 41).

I det postmoderne samfunnet er det mer ustabilitet, mer arbeidsløshet og usikkerhet generelt, noe som krever at en selv tar flere og større risikoer gjennom livet (Esping-Andersen, 2011, s. 41). Risiko defineres her som økonomisk, sosial eller fysisk risiko, men risikohåndtering er det Esping-Andersen fokuserer på. Hvordan samfunnet reagerer og håndterer det er hos Esping-Andersen definert i de tre verdenene av velferdskapitalisme.

2.1.1. De tre regimene

Den nordiske modellen, eller det sosialdemokratiske velferdsregimet, som man ser i Skandinavia ble utviklet rundt 60-tallet og selv om mange land i Europa deler disse utviklingene har den nordiske modellen gått videre på veien mot egalitarismen (Esping-Andersen, 2011, s. 88–89). Denne utviklingen ser Esping-Andersen som unikt nordisk og begrunner det i økonomisk, politisk og sosiale forhold. Dette argumenterer Esping-Andersen (2011, s. 41) for at impliserer solidaritet med og mellom folket. Denne solidariteten er grunnleggende for min antakelse om at det er forskjeller mellom landgruppene og at Skandinavia er mer positive i H5.

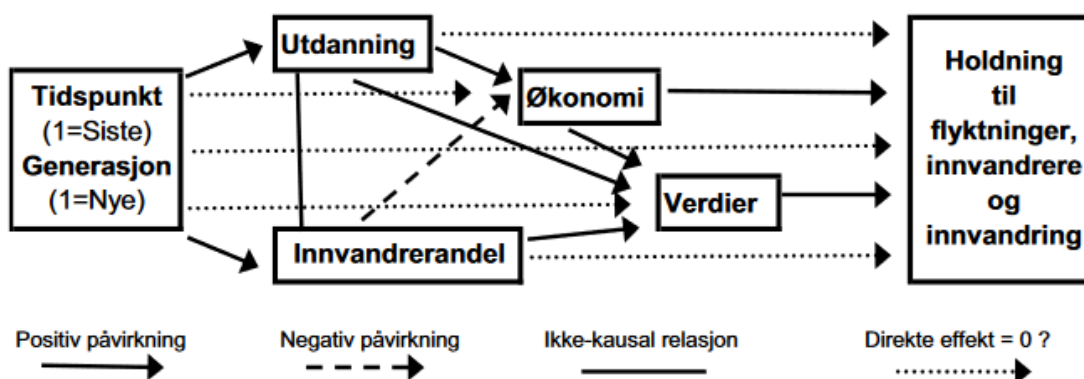
I det konservative velferdsregimet handler det om bedriftsstyrt pensjon og vektlegging på private, frivillige helsetjenester som for eksempel sykehus (Esping-Andersen, 2011, s. 82-83). «Familiarisme», eller familiefokus er også svært viktig. Det er her familiens ansvar å forsørge hverandre, og menn er oftere ansvarlig for inntekten enn kvinner (Esping-Andersen, 2011, s. 83). Med det vil en kunne argumentere for at innvandrings skepsis er høyere, siden det er mer fokus på familie og familiehjelp eller hjelp av frivillige organisasjoner, ikke fellesskapet. Dette tas videre til kapittel 5, Diskusjon.

Det liberalistiske velferdsregimet er preget av selvhjelp og høyere krav for statsstøtte. Det har ubegrenset tiltro til markedet og statsminimering (Esping-Andersen, 2011, s. 74–75). De to viktigste aspektene er få rettigheter og et selvstyrende marked (Esping-Andersen, 2011, s. 77). Sammen med dette blir også det å minimere felles risiko en viktig del av det liberalistiske velferdsregimet. I land som kan sies å kategoriseres under det liberalistiske velferdsregimet er det naturlig å anta at det er mer innvandrings skepsis er det naturlig å anta at det er mer innvandrings skepsis.

Risiko er viktig for å vise hvorfor noen skulle være mer eller mindre positiv til innvandring. Dersom risikoen er sosialisert, antas det at en ikke har like stor frykt for å miste jobb, hjem eller sosial status ved innvandring (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 266). Dersom risikoen er lagt til det individuelle eller arbeidsgiver som garantist for jobb og inntekt, kan det være en mister jobb til innvandrere som er villig til å ta dårligere betalt. Frykt for dette ser en i media, men nå går det også andre veien, der innvandrere går ut offentlig og argumenterer for at det er urettferdig med høyere lønn til nordmenn bare fordi de er nordmenn (Siem, 2020).

2.2. Årsaker til innvandrings holdninger

Risikoaspektet og velferdsregimet kan med det være definerende for en persons holdninger til innvandring. Hellevik og Hellevik (2017, s. 266) viser til en årsakstabell, figur 2.1, som illustrerer hva som påvirker holdninger til innvandring. De fokuserer på forskjellige generasjoner og begrunner det i at innvandringen har mer enn tidoblet seg siden 70-tallet til i dag, fra 1.5 % av befolkningen til 16.3 % (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 3).



Figur 2.1 - Årsaksmodell for å forklare tidspunkt- eller generasjonsforskjell

Å måle utdanning sin effekt på holdninger til innvandring kan med det ikke garanteres å ha direkte målbar effekt på holdninger til innvandring. Høyere utdanning fører derimot til høyere økonomi. Høyere økonomi kan vi deretter tolke til lavere individuell risiko. Dermed har man med høyere økonomi som følge av utdanning mindre å tape på innvandring, altså

er det grunnlag for en mer positiv holdning til innvandring i denne gruppen mennesker (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 266-267). Inntektsnivå er dog vanskelig å måle for hele Europa i en samlet variabel og vil trolig føre til en skjev fordeling i Skandinavisk favør. Derfor brukes utdanningsnivå som mål på individuell økonomisk stand som et enklere målbart nivå, mens PPP brukes på nivå 2. Dette tas videre i kapittel 3.5.

Hellevik og Hellevik viser også til innvandrerandel, altså andel av befolkningen som består av innvandrere, som en positiv påvirkningskraft for verdier og deretter holdninger til innvandring, som også blir med i denne oppgavens analyse og diskusjon. I Hellevik og Hellevik (2017) brukes begrepet innvandrerandel, men her overføres det til etnisk fragmentering. Kort oppsummert defineres etnisk fragmentering her som andelen innvandrere i et land og sannsynligheten for at når man trekker to personer, vil de være av forskjellig etnisitet. En videre diskusjon rundt begrepet finnes i kapittel 2.3.

Siden det Hellevik og Hellevik (2017, s. 266) viser til som *verdier* ikke er med i denne analysen er det litt vanskeligere å måle den nøyaktige påvirkningen til innvandrerandel eller etnisk fragmentering. En positiv påvirkning på verdier anses som en naturlig følge av høyere utdanning og høyere innvandrerandel, noe som gjør at den målbare effekten på verdier ikke vil være i fokus. Selv om mellomleddet, verdier ikke er med i denne oppgavens analyse, virker det naturlig å anta at påvirkningen fra utdanning og etnisk fragmentering på holdninger til innvandring ikke er spuriøs, men en delforklaring. Det antas likevel at det er en målbar effekt av antall års utdanning på holdninger til innvandring, selv om den er delforklarende.

Hellevik og Hellevik viser også til to nivåer av generasjoner, der den eldre generasjonen er mer skeptiske til innvandring enn den yngre (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 262). De viser til at denne effekten på innvandring ikke nødvendigvis er direkte, men at den er ganske jevn gjennom årene de har tilgjengelig i sitt datasett (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 264). Med det blir aldersvariabelen nyttet for å se på effekten til et enkelt år på holdninger til innvandring.

Hellevik og Hellevik viser videre til to store teorier om holdninger til innvandring. Disse er kontakt- og konflikthypotesen (2017, s. 264-265). Kontakthypotesen sier, som deres fokus på positiv effekt av økt andel innvandrere over viser, at flere innvandrere har en positiv effekt på holdninger til innvandring siden innbyggerne i landet får mer kjennskap og en form for «tilvenning» (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 264; Pettigrew et al., 2011, s. 276-277). Konflikthypotesen sier det motsatte, nemlig at flere innvandrere skaper mer usikkerhet rundt jobb og spesielt i de som konkurrerer i samme arbeidsmarked som innvandrerne, altså personer med lav utdanning (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 265). Det gjør det også naturlig å anta at høy utdanning har en positiv effekt på innvandringsholdninger.

2.3. Innvandringsteorier og etnisk fragmentering

Schaeffer, som vist til i introduksjonen, (2014, s. 92, egen oversettelse) konkluderer med at: « (...) etnisk mangfold-effekter oppstår gjennom et flertall av kognitive baner som ikke systematisk gir forrang til en teoretisk forklaring over en annen». Med andre ord er det ikke nødvendigvis slik at etnisk mangfold systematisk kan forklares med enten konflikt- eller kontaktteorien. Han nevner også flere teorier som ikke er tilstrekkelig, men av hensyn til denne oppgavens omfang vil det ikke være mulighet til å gi dem nok plass. Hans oppfordring som forbedringspotensiale er å forske videre på oppfattet etnisk diversitet heller enn et statistisk mål på befolkningen (Schaeffer, 2014, s. 93). Omfanget av denne

oppgaven begrenser mulighetene til en kvalitativ studie og nødvendiggjør derfor statistiske mål på etnisk fragmentering.

Schaeffer sitt argument for oppfattet etnisk fragmentering og identitet støttes også opp av FNs anbefalinger for etnisitetsforskning, der etnisitet burde være selvrapportert (Farkas et al., 2017, s. 20–21; Simon, 2012, s. 16–17). Ifølge Farkas et al. (2017, s. 20–21) vil en forhåndsklassifisering eller inndeling også potensielt redusere mangfoldet i befolkningen og burde derfor avstås fra.

En definisjon er med det ikke lett å falle på, ifølge Simon (2012). Han viser til at dette generelt er et problem innenfor statistikk, da etnisitet betyr forskjellige ting i forskjellige deler av Europa (Simon, 2012, s. 13). Det som betyr etnisitet i Nederland, betyr ikke nødvendigvis det samme i Frankrike, noe som vanskeliggjør selvopplevd tilhørighet til en etnisitet som et mål for statistisk valide målinger mellom land (Simon, 2012, s. 13–14).

En kan velge å ta flere perspektiv på etnisitet og definisjoner i statistisk arbeid. ESS9 har for eksempel data på personers fødeland og foreldres fødeland. Denne oppgavens mål på etnisk fragmentering er en Hirschman-Herfindal-Index (HHI), presentert av (Drazanova, 2019a, s. 1). HHI anses som et passende mål på etnisk fragmentering ifølge Schaeffer (2014, s. 66). «Hvis favorisering innad i gruppen er årsaken for negativt mangfold-effekt skal Hirschman-Herfindal-Indeksen (HHI) være den beste predikatoren for sosialt samhold» (Schaeffer, 2014, s. 56, egen oversettelse).

2.4. Klassiske teorier

En kan argumentere for at sosialt samhold også er en viktig del av holdningsskapingen for innvandring, jamfør konflikt- og kontaktteoriene. I så fall kan en også se på Karl Marx, som argumenterte for at etnisk fragmentering i enkelte tilfeller kunne undergrave arbeiderne dersom det lå til rette for arbeidsforskjeller mellom forskjellige grupper (Marx, 1953 [1870], s. 506, sitert i Schaeffer, 2014, s. 3). Han viste til at forskjellene mellom forskjellige etniske grupper kan føre til usikkerhet rundt eget arbeidsliv. Et eksempel er England i sammenheng med engelske og irske arbeidere, der engelskmannen ser på den irske arbeideren som en konkurrent som senker engelskmannens levestandard (Marx, 1953 [1870], s. 506, sitert i Schaeffer, 2014, s. 3). Dette kan ses i sammenheng med konfliktperspektivet (Hellevik & Hellevik, 2017, s. 265).

Et dagsaktuelt tema for å illustrere Marx og konfliktperspektivet er i hvordan norske bærplukkere får mer betalt enn utenlandske for samme jobben (Siem, 2020). Med dette argumenterer Marx for at arbeideren svekker sin egen rolle i samfunnet ved å se på den innvandrede arbeidskraften som fremmed og fiendtlig, når fokuset heller burde være på systemet som tilrettelegger for at arbeiderne får forskjellige vilkår og lønn (Marx, 1953 [1870], s. 506, sitert i Schaeffer, 2014, s. 3). Ved å skape fiendskap til sine med-proletarer han da et redskap for kapitalismen og aristokratiet som styrer. Likevel understreker Marx at denne konflikt oppstår mellom dem og sammenligner situasjonen med slavearbeidet (Marx, 1953 [1870], s. 506, sitert i Schaeffer, 2014, s. 3).

Georg Simmel sin differensiering mellom en *dyade* og en *triade* kan også trekkes inn her. I overført betydning kan en se på det å ha to forskjellige etniske grupper i et land kontra det å ha tre (eller flere). Med to grupper i et land vil det være motstridende meninger og «ingenting» vil bli gjort ifølge Simmel, men med tre (eller flere) vil utvikling av sosiale strukturer og et fungerende samfunn vil utvikle seg (Ritzer & Stepnisky, 2018, s. 167).

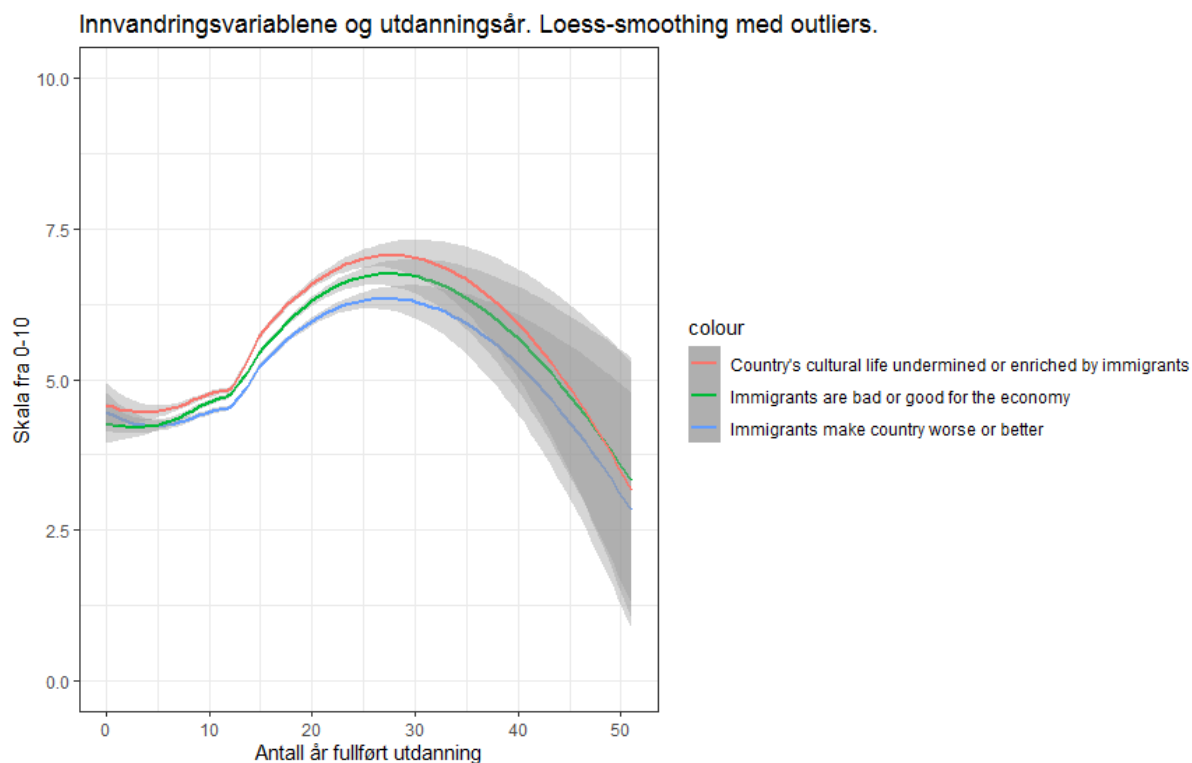
Simmel sin gruppeteori kan også ses i sammenheng med hans prinsipp om *avstand*, der avstand mellom fremmede dikterer sosial oppførsel og sosiale forhold (Ritzer & Stepnisky, 2018, s. 168). Med det vil en høyere grad av etnisk fragmentering føre til kortere avstand mellom personer og det Simmel kaller «organisk medlemskap» i en gruppe som ikke er ens egen (Ritzer & Stepnisky, 2018, s. 168). Hvor mye avstand det er mellom medlemmene i gruppene er en viktig del av alle sosiale forhold ifølge Simmel (Ritzer & Stepnisky, 2018, s. 168). Dette kan ses i sammenheng med kontaktperspektivet presentert av Hellevik og Hellevik og styrker teorien om at høyere innvandrerandel øker positive holdninger til innvandring i et land.

3. Metode

All data brukt er samlet inn gjennom ESS utgave 9 og Norsk senter for forskningsdata (NSD) og har med det standardiserte datasett med tilhørende vektning. Dataene ble samlet inn i 2018-2019 og i Norge ble undersøkelsene gjennomført av IPSOS på norsk (Norsk senter for forskningsdata, 2020, s. 123). Dette sørger for at alle respondenter forstår spørsmålet og kan gi et tydelig svar som kodes riktig. Dette gjør at det kreves lite prosessering og rengjøring av datasettet. Det har likevel blitt gjort en enkel prosessering av datasettet for å fjerne ekstremverdier. Dette har blitt gjort for å få et mer nøyaktig resultat.

Ekstremverdier har blitt fjernet ved bruk av mahalanobis-distansen, altså distansen mellom verdiene og gjennomsnittet for distribusjonen (Mahalanobis, 2015). Dette har blitt implementert i pakken stats og kommandoen mahalanobis¹. Sammen med en kji-kvadratstest med signifikans på 0.001 finner vi at det er 342 ekstremverdier som kan kuttes ut. Vi bruker et så lavt signifikansnivå for å kun få de aller mest ekstreme verdiene. Det tilsvarer 0.95 % av datasettets totale observasjon med N = 36015.

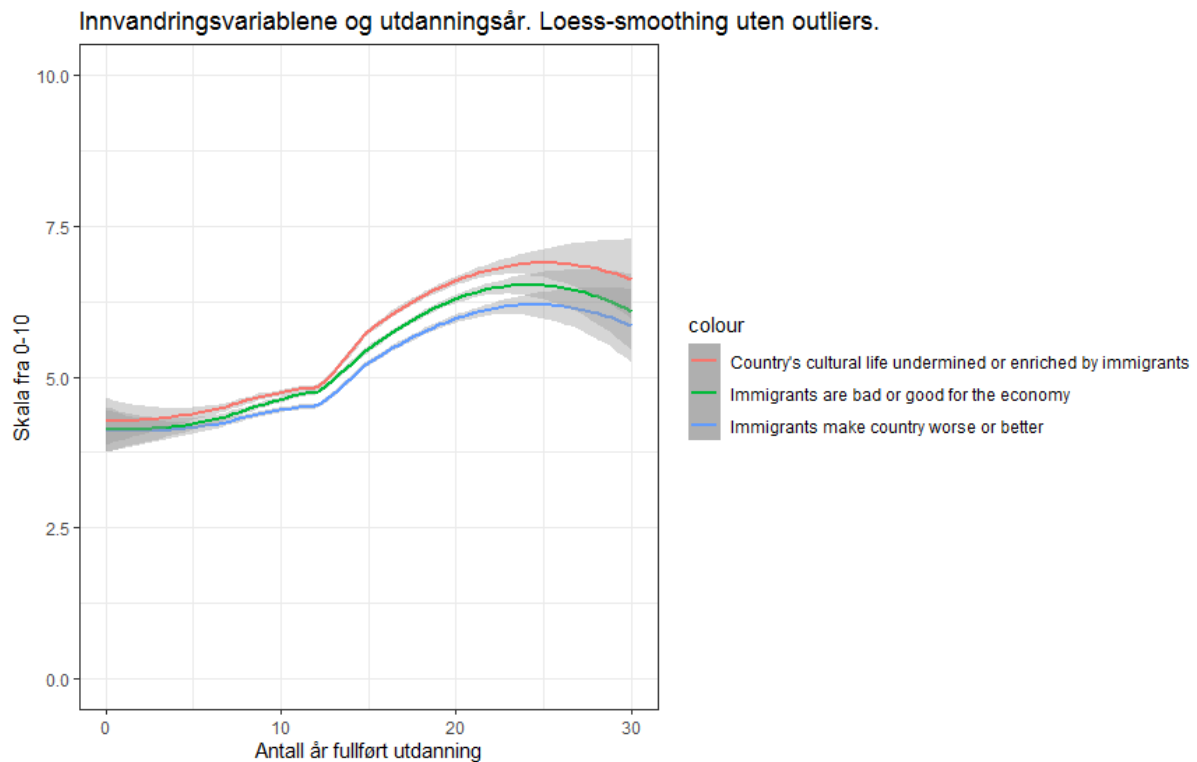
For en enkel oversikt over forskjellene det utgjør å fjerne ekstremverdiene se figur 3.1 og 3.2, henholdsvis med og uten ekstremverdier.



Figur 3.1 - Innvandringsvariablene og utdanningsår. Loess-smoothing med outliers

¹ <https://stat.ethz.ch/R-manual/R-devel/library/stats/html/mahalanobis.html>

I figur 3.1 er Loess-smoothing brukt, altså lokal regresjon fra punkt til punkt, gir med det konfidensintervallen i det grå feltet rundt variablene. Det er da svært mye varians etter rundt 30 års utdanning. Dette er mest sannsynligvis fordi det kun er 27 personer som har deltatt i undersøkelsen som har mer enn 30 års utdanning og det er vanskelig å generalisere for personer i denne gruppen.



Figur 3.2 - Innvandringsvariablene og utdanningsår. Loess-smoothing uten outliers

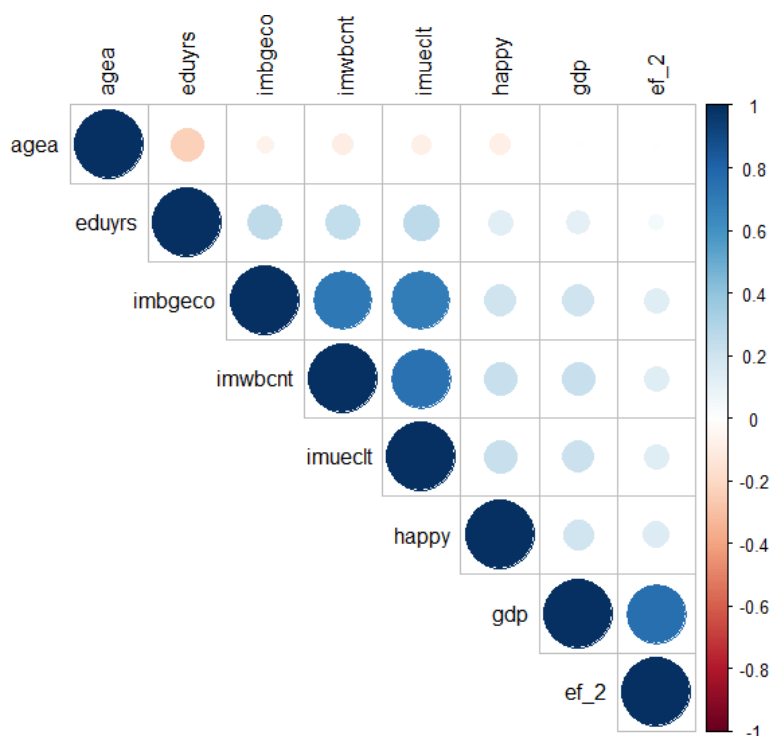
Når vi fjerner ekstremverdier fjerner vi også de som har over 30 års utdanning. Til gjengjeld får man en renere fremstilling av dataene og mer nøyaktig konfidensintervall for den presenterte dataen.

3.1. Valg av avhengig variabel

Det er flere måter man kan måle holdninger til innvandring på. Som avhengig variabel kan man se på

- Imwbcnt – «Immigrants make country worse or better to live in»
- Imwbgeco – «Immigration bad or good for country's economy»
- Imueclt – «Immigration is bad or good for country's culture»

I denne oppgaven tas det utgangspunkt i en samling av de tre variablene over som blir lagt til i én variabel. Med det tas hver besvarelse på de tre variablene og legges til i en ny variabel sammen med svarene til respondenten på de andre spørsmålene. En alternativ måte å gjøre det på er å legge sammen svarene på de tre variablene til én variabel og ta gjennomsnittet av den. En oppsummering av de forskjellige validitetsmålene er i vedlegget. Man ser at det er veldig likt mellom de tre variablene som måler innvandring i figur 3.1 og 3.2. Vi tester derfor for korrelasjon mellom de tre og finner at det er en mye korrelasjon mellom de forskjellige variablene. Det er nesten 80 % korrelasjon mellom de tre innvandringsvariablene noe som gjør det naturlig å vurdere en sammenslåing. Se figur 3.3.



Figur 3.3 - Korrelasjonsdiagram for innvandringsvariablene

Når vi slår sammen de tre innvandringsvariablene kan vi se på innvandring som en helhet. Den høye korrelasjonen mellom de tre innvandringsvariablene gjør det naturlig å anta at en sammenslåing av dem vil bety en litt sikrere måleenhet. Når en samler de tre variablene i én har de forskjellige landgruppene disse snittverdiene:

Tabell 3.1 - Snittverdier for landgruppene

Land	Baltikum	Sentral-Europa	Skandinavia	Sør-Europa	Vest-Europa	Øst-Europa
Snittverdi	4.8	5.1	6.1	4.4	5.7	4.4

I ESS9 har ikke all data blitt presentert enda, spesielt rammer dette Baltikum og Skandinavia, der Baltikum har ett deltakende land og Skandinavia to. Det er flere forskjeller mellom de forskjellige utgavene, for eksempel hvilke land som er med, hvilket fokus undersøkelsen har og med det også hvilke spørsmål som blir stilt. Man kan argumentere for å se på tidligere utgaver av ESS at man ville fått et bedre mål, men ESS9 vil gi en mer tidsaktuell analyse, om enn med litt færre datapunkter. Det vurderes ikke til å være kritiske forskjeller mellom utgave 8 og 9.

Det er to forskjellige måter å slå sammen de tre innvandringsvariablene på. Enten kan en addere dem sammen og dele på tre for et gjennomsnitt eller så kan man lage en ny variabel der alle verdiene er som før, men med kopier av de andre svarene for hver innvandringsvariabel. Det siste alternativet fører til en tre ganger så lang variabel og det første alternativet fører til tall som ikke bare er hele. I en estimering av modellene for den lange og gjennomsnittvariabelen finner man at den gjennomsnittlige er en bedre representasjon av dataene. Disse modellene er i vedlegget. I den lange variabelen får man også tre ganger så mange frihetsgrader som i det originale datasettet, som kan ha en

negativ påvirkning på analysen. Derfor velges et gjennomsnitt av svarene på de tre innvandringsvariablene.

3.2. Inndeling av landgrupper

Det å dele landene i Europa inn i forskjellige grupper er det ikke nødvendigvis én fasit på. Det avhenger av om man ønsker å legge fokus på økonomiske, kulturelle eller politiske årsaker til inndelingen. I denne oppgaven har det vært en kombinasjon, men med utgangspunkt i Esping-Andersen så langt det lar seg gjøre. I denne oppgaven har det blitt gjort på følgende måte:

Sør-Europa - Italia, Kroatia, Tyrkia, Kypros, Hellas, Spania, Portugal, Andorra

Sentral-Europa - Østerrike, Tyskland, Liechtenstein, Sveits, Tsjekkia

Baltikum - Estland, Latvia og Litauen

Øst-Europa – Ungarn, Polen, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Bosnia og Herzegovina, Bulgaria, Russland, Ukraina

Vest-Europa: Belgia, Frankrike, Irland, Luxembourg, Monaco, Nederland, Storbritannia

Skandinavia - Norge, Sverige, Danmark, Finland og Island

Sør-Europa har blitt definert av Esping-Andersen (2011, s. 63), men også geografisk plassering. Det at land ligger i nærheten av hverandre kan føre til høyere grad av etnisk fragmentering, dersom det er overlapp mellom innbyggerne i de aktuelle landene. Esping-Andersen (2011, s. 63) viser videre til at Kontinental-Europa er Frankrike, Tyskland og Nederland, samt Italia og Spania som Sør-Europa. En slik fysisk inndeling blir ikke brukt gjennom hele arbeidet til Esping-Andersen og hans hovedfokus er på de tre typene velferdskapitalisme og hvilke land som hører til her. Han presenterer ikke en utfyllende liste for alle europeiske land, da hans fokus ikke kun er Europa.

Øst- og Vest-Europa har blitt definert ut ifra delvis historisk politisk grunnlag, men også geografisk (Store Norske Leksikon, 2020b). World Factbook har definert Øst-Europa som tidligere Østblokkland og det vil også bli fokus i denne gruppen (Central Intelligence Agency, 2020). Baltikum defineres ut i fra geografisk plassering, noe også Skandinavia gjør (Gundersen, 2020; Store Norske Leksikon, 2020a). Inkludering av Finland og Island er for å pare de to landene opp med en jevn gruppe og sørge for at det ikke er veldig skjevfordelt i resten av gruppene.

Man kan argumentere for at landgruppene burde vært inndelt på andre måter som bedre reflekterte politiske, økonomiske eller sosiale forskjeller. En slik inndeling ville kommet i konflikt med antakelsen om at geografisk nærme land har mer med hverandre å gjøre og dermed kan ses på i sammenheng, for eksempel med tanke på etnisk fragmentering. Dette er en problematisk antakelse da det er vanskelig å måle effekten, men i grunnleggende analyser av landgruppene virker det som om det er noenlunde uniforme resultat gjennom dem. Det anses dermed som en tilfredsstillende inndeling.

Det er en ganske jevn fordeling av respondenter i de forskjellige gruppene, men som vi ser er enkelte grupper noe større. Dette anses ikke som problematisk, da dette også er reflektert i at det er flere personer som bor i de områdene. Alle modeller er også modellert med vekter fra ESS, designet for å minske skillet mellom land med mange svar og land med få.

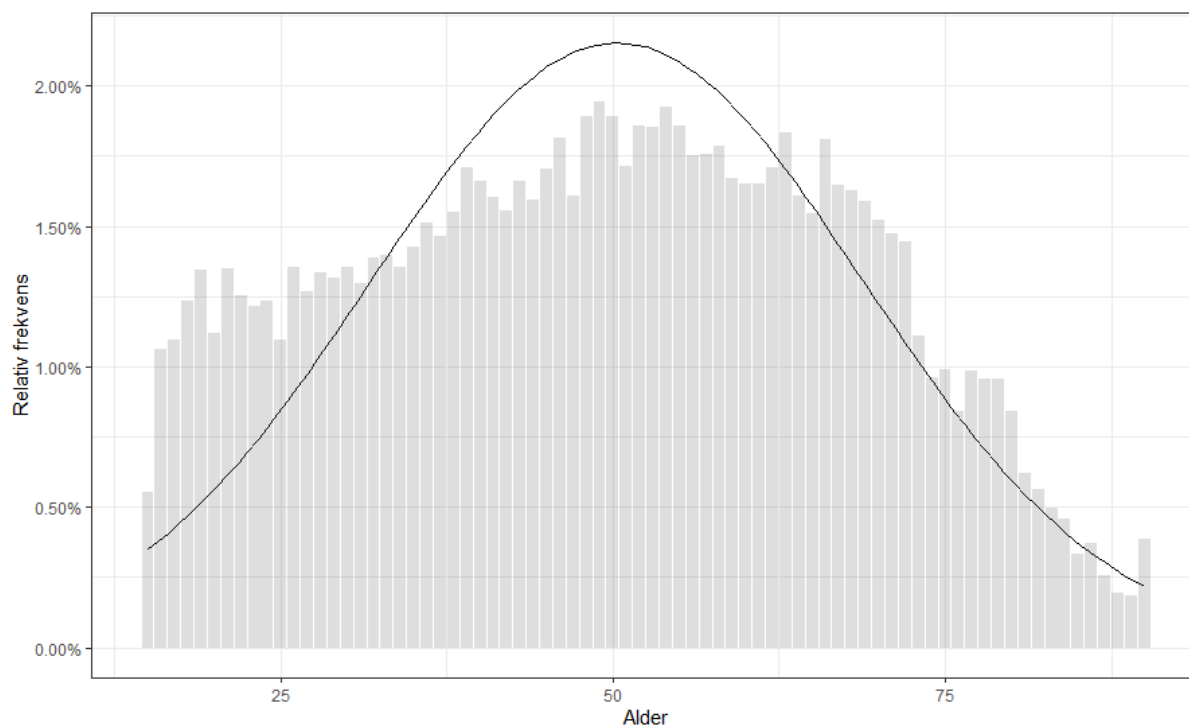
Tabell 3.2 - Antall respondenter i landgruppene

Land	Baltikum	Sentral-Europa	Skandinavia	Sør-Europa	Vest-Europa	Øst-Europa
N	1904	8797	3161	3526	9870	8757

3.3. Valg av uavhengige variabler

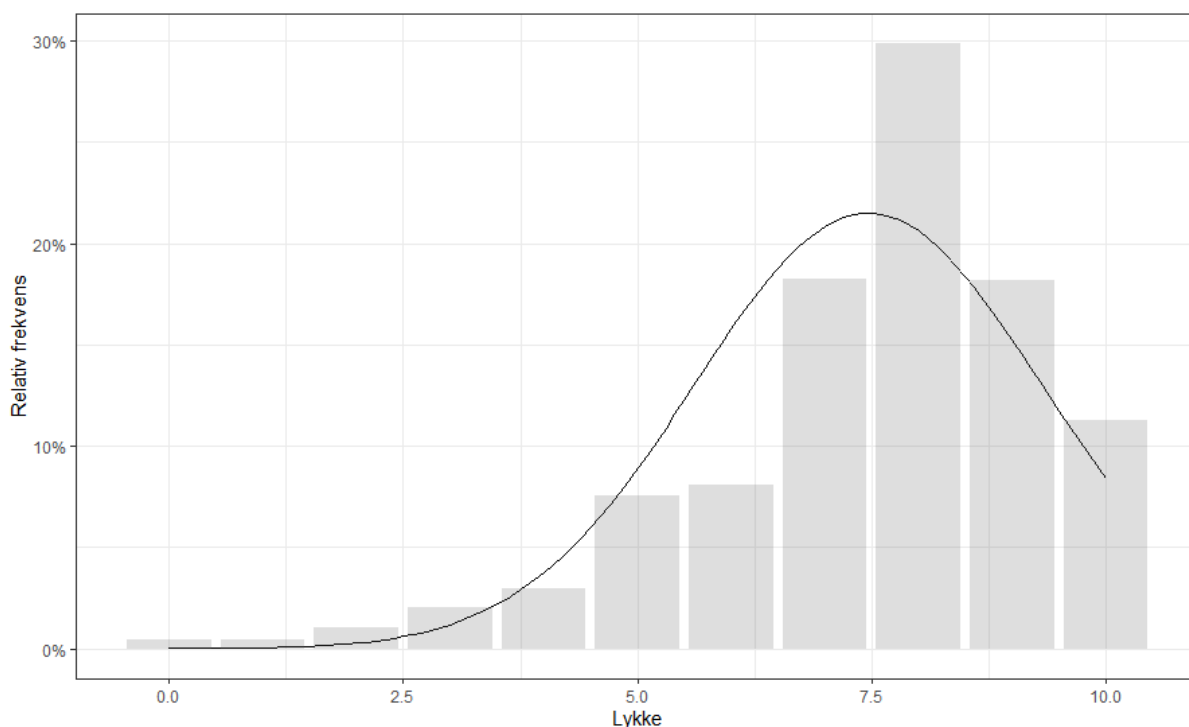
H1 – «Høyere utdanning har en positiv effekt på holdninger til innvandring» skal ses på gjennom variabelen eduysr – Antall år fullført utdanning. Denne uavhengige variabelen er den som vil bli fokusert mest på, da den er den som har best t-verdi gjennom modelleringen. Deskriptiv statistikk av variabelen eduysr har allerede blitt presentert i figur 3.1 og 3.2.

H2 – «Høyere alder har en negativ påvirkning på holdninger til innvandring» vil ses på i sammenheng med aldersvariabelen. Merk at aldersvariabelen er noe skjevfordelt, men det anses ikke som problematisk i seg selv. Linjen er normalfordelingen, verdiene burde vært innenfor.



Figur 3.4 - Alder, deskriptiv

H3 – «Lykke har en positiv effekt på innvandring» skal analyseres med utgangspunkt i konflikt- og kontaktteoriene, der det antas at personer som er mer lykkelige er mer positive til innvandring, da de ikke opplever konflikt. Her gjøres det oppmerksom på at det ikke er sikkert om lykke er et tilstrekkelig mål på konflikt- eller kontaktperspektivet. Denne variabelen vil med det ikke fokuseres mye på, spesielt siden den også er venstreskjev med en snittverdi på 7.46 over alle individene.



Figur 3.5 - Lykke, deskriptiv

H4 – «Høyere PPP i landet respondentene bor i har en positiv effekt på holdninger til innvandring». Variabelen BNP ble først beholdt som kun BNP/1 000 000, men det ble etter hvert endret til å være GDP/antall innbyggere i landet, altså Purchasing power parity (PPP). Dette ble gjort for å komme nærmere respondentens egen økonomiske situasjon. Et mål på PPP anses som tilstrekkelig for å vurdere landets økonomiske situasjon og er med det et mål på nivå 2. Selv om PPP er et betydelig lavere målenivå enn BNP eller BPN/1 000 000, er det likevel på en annen skala. Det deles derfor på 1000 for å komme nærmere de andre målene i analysen og ikke så store spredninger i tallverdier.

H5 – «Skandinavere er mer positive til innvandring enn ikke-skandinavere» skal ses på sammen med de andre landgruppene. Dette tas videre i kapittel 4 og 5.

Også H6 – «Høyere etnisk mangfold eller fragmentering i landet respondentene bor i har en positiv effekt på holdninger til innvandring» ses på i kapittel 4 og 5.

3.4. Flere muligheter i flernivåanalyse

Det er flere grunner til å utføre en flernivåanalyse. I følge Eikemo og Clausen (2017) er det en god måte for å redusere standardfeilen som ellers kan være «alvorlig underestimerte. Flernivåmodeller korrigerer for statistisk avhengighet i dataene, og det kan derfor være behov for å bruke slike modeller også i situasjoner da vi kun er interessert i variablene som befinner seg på nivå-1» (Eikemo & Clausen, 2017, s. 206). Enkelt forklart viser Eikemo og Clausen (2017, s. 210, 216) til at en modell med to nivåer antar at det er forskjeller mellom nivå 2-variablene og lager derfor et gjennomsnitt for hvert land som deltar heller enn et gjennomsnitt for alle deltakerne som i vanlig lineær modellering.

I dette prosjektet sees det på landgrupper, etnisk fragmentering og PPP. I dette tilfellet er da individene som har tatt spørreundersøkelsen som ble til datasettet ESS9 nivå 1 og landene de tilhører er nivå 2. Landgrupper blir da nivå 2, men det blir gjort et kort forsøk med landgrupper som nivå 3 også. Hovedfokuset til denne oppgaven ligger på nivå 2.

3.5. Etnisk fragmentering

Det var ikke mulig å finne data på etnisk fragmentering etter 2013, noe som er 5 år før dataene i ESS9 ble skapt og 7 år før denne oppgaven skrives. Det ble derfor vurdert til å ikke være relevant nok. Det forsøkes derfor å gjenskape formelen til Drazanova (2019a);

$$EF_c = 1 - \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Selv forklarer hun den som «der EF_c er nivået for etnisk fragmentering i land c , indekseres etniske grupper og S_i er andelen av befolkningen i enhet c som hører til den etniske gruppen i ($i=1, \dots, n$)» (Drazanova, 2019a, s. 1). Det finnes ikke noen oversikt over hvor mange etniske grupperinger det finnes i hvert land som deltar i ESS. Når det er sagt så har Eurostat laget svært mye data og har også data på hvilke land innvandring til hvert EU-medlem er fra. De har laget svært mange datasett der de fleste har et svært stort omfang og de fleste må derfor dessverre ses bort i fra.

Disse analysene vil derfor ta i bruk ett av datasettene til Eurostat, nemlig tps00178², «Foreign-born population» der data fra 2018 brukes for å matche 2018-innsamlingen av ESS9. Med det vil denne oppgaven derfor ta utgangspunkt i tidsriktige data for antallet personer som er født utenfor landet. Det vil med det bli nylig oppdaterte tall og dermed mer representativt, men det må også regnes med enkelte urapporterte mørketall som FN viser til, siden det ikke er selvrapportert.

I World Factbook er det presentert hvilke etniske grupper landene er delt inn i og i 22 av 31 målbare tilfeller er landene delt inn i 4 eller færre etniske grupper. Dette betyr at antallet grupper i landene kan i snitt sies å være 4 grupper som representerer 10.89 %, 4.01 %, 2.17 % og 1.54 % av totalbefolkningen i landet. Disse prosentene for etniske grupper varierer også mellom 2001 og 2018, men prosenten ble brukt som veiledende for å finne en metode å videreføre det til eget datamateriale.

For å finne variabelen for etnisk fragmentering ble det laget 4 fiktive etniske grupper for hvert land og et vilkårlig antall medlemmer i hver gruppe, mellom 1 og antallet innvandrere i landet. Til sammen representerte dette ganske godt tilfeldige utvalg til 4 etniske grupper. Når det ble brukt i sammenheng med formelen for etnisk fragmentering presentert av Drazanova (2019a) for faktiske tall for de landene som var tilgjengelig, ble det ganske like resultat med tilfeldig genererte tall i de fire gruppene. Skalaen til Drazanova (2019a) går fra 0 – det er ingen sannsynlighet for å velge to personer fra forskjellige etniske grupper til 1 – det er 100 % sannsynlig at man velger to personer fra forskjellige etniske grupper. Et eksempel på som viser utregning for den faktiske verdien og den vilkårlig genererte verdien er i vedlegget.

² <https://ec.europa.eu/eurostat/estat-navtree-portlet-prod/BulkDownloadListing?dir=data&sort=1&sort=2&start=all>

4. Resultater

Dataanalysen er gjort i R som gjør det enkelt for en eventuell gjenskaping av prosjektet. Skriptet som er brukt, med enkle forklaringer på hva som gjøres, finnes her³. I dette skriptet har alle data blitt prosessert, ryddet opp i og analysert. Dette har blitt gjort ved å legge til flere pakker på begynnelsen av prosessen og vil også måtte gjøres dersom det skal gjenskapes.

En flernivåanalyse lar en vurdere hvorvidt det er signifikante forskjeller mellom landgruppene og med det bekrefte hoved-hypotesen. Det er flere måter å bekrefte hypoteser på, for eksempel kan man se på p-verdien for variablene i modellen eller man kan se hvor god forklaringskraft modellen har i R^2 . Det er dessverre ikke mulig å bruke R^2 for flernivåanalyser, men vi kan bruke interklassekorrelasjon.

Om man tester for interklassekorrelasjon (ICC) kan vi se hvor stor forklaringskraft inndelingen i de forskjellige landgruppene har. ICC1 kan ses på som varians som forklart med gruppenivå i prosent, mens ICC2 kan ses på som en sikkerhetsvurdering. ICC2-verdier på over 0.70 anses som pålitelige (Bliese, 2016, s. 65). Dette kan ses i sammenheng med R^2 som forklarer varians i en lineær regresjonsmodell, men ICC forklarer varians i en flernivåmodell (Nakagawa et al., 2017, s. 1). Likevel er det forskjeller mellom gruppene som vi så i tabell 3.1.

Dersom man ser kun innvandringsvariabelen og dens varians i nullmodellen får man en ICC på 0.144. I og med at ICC-verdien er over 0.05 bør flernivåanalyse benyttes ifølge Ringdal og Wiborg (2017, s. 228). Med andre ord kan 14.4 % av variansen til den samlede innvandringsvariabelen forklares på gruppenivå, altså land som deltar i ESS9. I dette tilfellet er da 85.6 % av den totale variansen på individnivå. Varians på individnivå mellom 80 og 95 % er vanlig i samfunnsvitenskapen (Eikemo & Clausen, 2017, s. 213).

Nullmodell

Linear mixed-effects model fit by REML

```
Data: noout_ESS9
      AIC      BIC    logLik
133627.7 133652.7 -66810.85
```

Random effects:

```
Formula: ~1 | cntry
      (Intercept) Residual
StdDev:  0.8674138 2.114457
```

Variance function:

```
Structure: fixed weights
Formula: ~1/dweight
Fixed effects: innvandring ~ 1
      Value Std.Error   DF  t-value p-value
(Intercept) 5.127841 0.2048403 30459 25.03336    0
```

Standardized Within-Group Residuals:

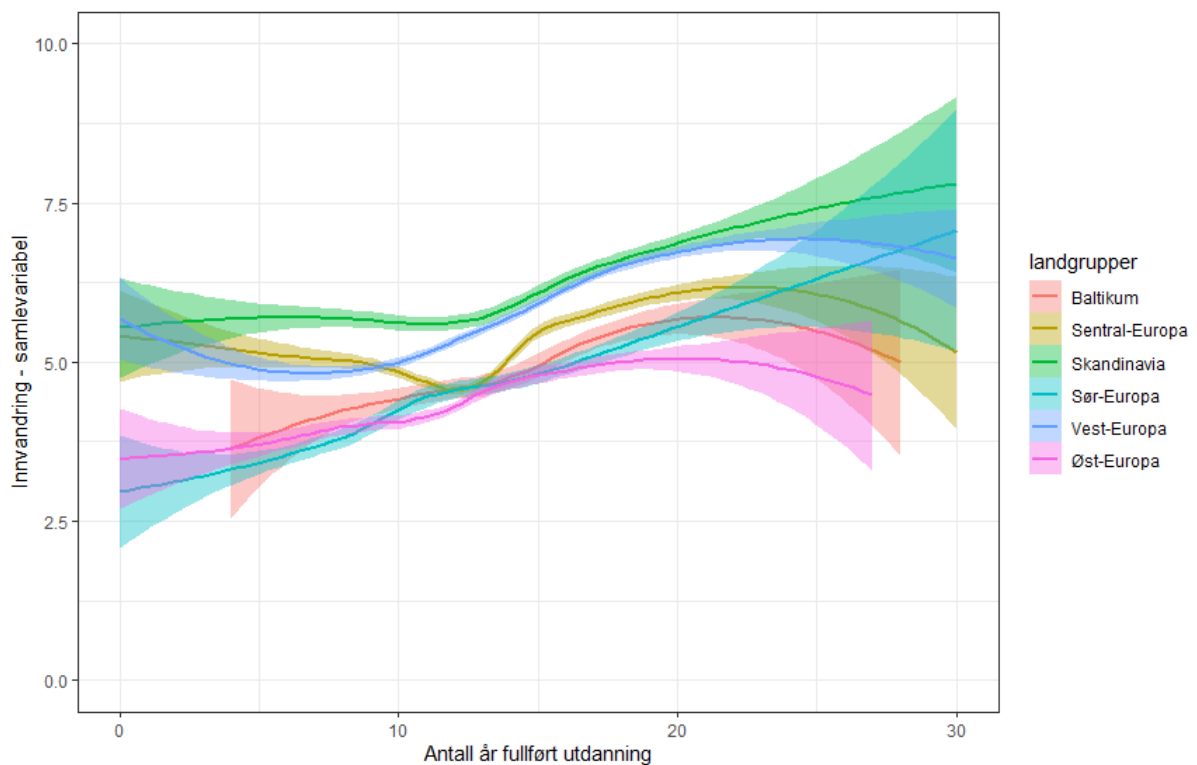
³ <https://gist.github.com/Mmjel/635a735c8dd48f63c7a53c9422cd1c54>

Min Q1 Med Q3 Max
-4.89578349 -0.59893350 0.07258143 0.63060975 4.77345302

Number of Observations: 30477

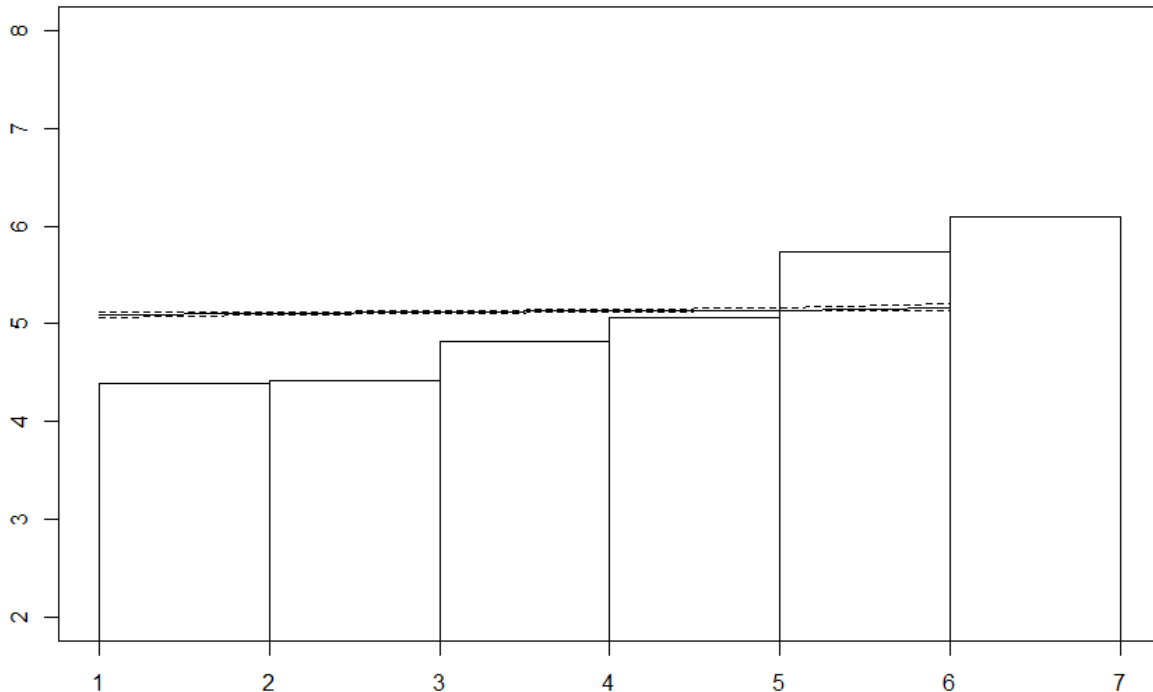
Number of Groups: 18

Variansen mellom landgruppene kan også presenteres visuelt, da med innvandring som avhengig og antall år fullført utdanning som uavhengig, men siden målene er på forskjellige skalaer er det ikke mulig eller oversiktlig å presentere dem samlet, grafisk. Se figur 4.1 for en Loess-regresjon av utdanningsår og den samlede innvandringsvariabelen. Legg merke til at standardfeilen, det uthevede området rundt linjen, blir en del bredere etter 25 års utdanning. Det er ikke like dramatisk som dersom man ikke hadde fjernet ekstremverdier, men det er tydelig at det likevel er enkelte intervaller med år man kan være mer sikker på.



Figur 4.1 - Variasjon innvandring og antall år fullført utdanning

Dette kan med det illustrere de forskjellige landgruppene ganske godt, men er det troverdige mål? Ved å ta stikkprøver av nivå 1 og 2-variablene og regner på gjennomsnittet og et pseudogjennomsnitt for de tilfeldig genererte verdiene kan man se reliabiliteten til dataene. Her er landgruppene sortert med stigende gjennomsnittsverdier.



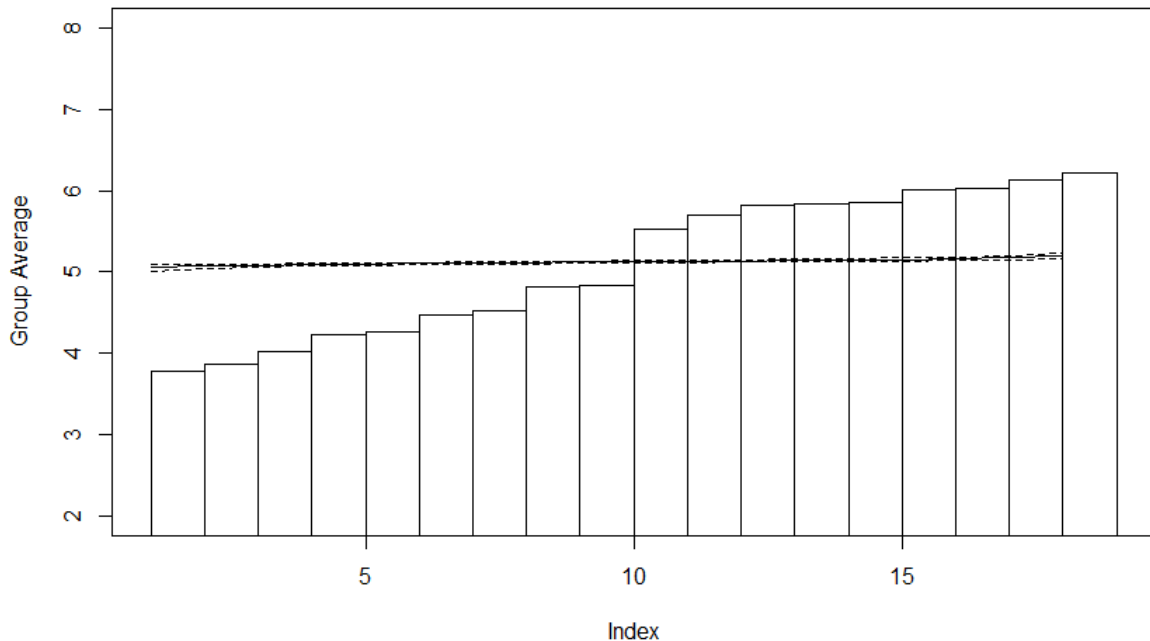
Figur 4.2 - Grafisk fremstilling av ICC og landgrupper

Denne grafen viser hver landgruppe sitt gjennomsnittsvær på innvandringsvariabelen i stolpene og linjen representerer en tilfeldig distribusjon med gjennomsnittsverdier et likt antall pseudo-grupper som antallet grupper ble laget 1000 ganger og gjennomsnittsverdien på dem er da oppgitt. Den prikkete linjen er konfidensintervallen på 95 %, altså vil 95 % av tilfeldig genererte grupper i like situasjoner svare der.

Tabell 4.1 - ICC-tabell innvandring og landgrupper

Nr.	GRPNAMES	GRPMEAN	PSEUDOMEAN	PSEUDO.LCI	PSEUDO.HCI
1	Øst-Europa	4.390615	5.097670	5.060108	5.060108
2	Sør-Europa	4.414403	5.113462	5.093111	5.127047
3	Baltikum	4.814262	5.123204	5.110007	5.135818
4	Sentral-Europa	5.069141	5.131559	5.119586	5.144778
5	Vest-Europa	5.069141	5.140696	5.127706	5.160150
6	Skandinavia	6.088793	5.156777	5.135923	5.194885

Vi ser at vi har tydelige forskjeller mellom landgruppene, spesielt Skandinavia og Øst-Europa, noe som også fører til litt forskjell mellom gruppegjennomsnitt i kolonne 3 og pseudogjennomsnitt. Dette er ønskelig, da det vil tilsi en tydelig forskjell mellom gruppene (Bliese, 2016, s. 43). Dersom vi gjentar dette for landene heller enn landgruppene får vi følgende resultat:



Figur 4.3 – Grafisk fremstilling av ICC for landvariablene

Tabellen som ligger til grunn for figur 4.3 er i vedlegget.

4.1. Modellutvelgelse

Merk at modell 1-5 er i vedlegget, grunnet oppgavens omfang er det ikke mulighet til å utforske dem i dybden.

Dersom man ikke legger opp til flernivåanalyse og med det ikke har med landgrupper som nivå 2-variabel kan man se et litt annet bilde.

Modell 1

Call:

```
lm(formula = innvandring ~ eduyrs + agea + happy, data = noout_ESS9,
    weights = dweight, na.action = "na.exclude")
```

Weighted Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-9.9003	-1.2820	0.1671	1.4403	10.1644

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	1.5927260	0.0771671	20.640	< 2e-16 ***
eduyrs	0.1259826	0.0032804	38.404	< 2e-16 ***
agea	-0.0052781	0.0006758	-7.811	5.87e-15 ***
happy	0.2874029	0.0067300	42.705	< 2e-16 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 2.137 on 30473 degrees of freedom
(5209 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared: 0.1181, Adjusted R-squared: 0.118
F-statistic: 1360 on 3 and 30473 DF, p-value: < 2.2e-16

AIC = 134170

Ved å legge til nivå 2-variabler får man modell 6. I vedlegget er det også laget en modell for alle landgruppene.

Modell 6

Linear mixed-effects model fit by REML

Data: noout_ESS9

	AIC	BIC	logLik
	131228.7	131303.6	-65605.33

Random effects:

Formula: ~1 | cntry

(Intercept) Residual

StdDev: 0.4945041 2.032014

Variance function:

Structure: fixed weights

Formula: ~1/dweight

Fixed effects: innvandring ~ eduyrs + agea + happy + gdp + ef_2 + skandinavia

	Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
(Intercept)	1.7862381	0.2518858	30456	7.09146	0.0000
eduyrs	0.1038882	0.0032340	30456	32.12354	0.0000
agea	-0.0061305	0.0006452	30456	-9.50183	0.0000
happy	0.2116516	0.0067435	30456	31.38588	0.0000
gdp	0.0304746	0.0091008	14	3.34856	0.0048
ef_2	-2.3110646	1.6098145	14	-1.43561	0.1731
skandinavia	-0.1280517	0.4728325	14	-0.27082	0.7905

Correlation:

	(Intr)	eduyrs	agea	happy	gdp	ef_2
eduyrs	-0.170					
agea	-0.170	0.174				
happy	-0.175	-0.079	0.073			
gdp	-0.184	-0.006	0.003	-0.010		
ef_2	-0.312	0.003	-0.003	-0.005	-0.814	
skandinavia	-0.037	-0.003	-0.003	-0.004	-0.614	0.517

Standardized Within-Group Residuals:

	Min	Q1	Med	Q3	Max
	-4.98571708	-0.60545076	0.07493542	0.64628778	5.47922051

Number of Observations: 30477

Number of Groups: 18

I modell 6 ser man først at både AIC og BIC har forbedret seg fra de foregående modellene, men ikke med mye. AIC har forbedret seg med 2 939.3 som er betydelig mer enn den kritiske verdien for signifikansnivået 0.05 som er 5.991 (Ringdal, 2001, s. 487, sitert i Eikemo & Clausen, 2017, s. 223). Med det er endringen signifikant og det har en effekt å se på den mer avanserte modellen og at den det finnes en statistisk signifikant variasjon på nivå 3, selv om den er liten. Vi ser også at de fleste av variablene er signifikante, bortsett fra variabelen for etnisk fragmentering og dummyvariabelen for skandinavia. Eikemo og Clausen viser dog til at «nivå-2-effekter som kun er signifikante på 0,1-nivået,

[kan] fortjene omtale i diskusjonen av variablene» (2017, s. 219). Det velges med det å ta etnisk fragmentering-variabelen videre.

I modell 6 ser vi at den største effekten er i antall år utdanning og lykke. Fortegnet på begge to er positivt, altså vil en økning i antall år fullført utdanning og selvrapportert grad av lykke ha en positiv effekt på holdninger til innvandring. Konfidensintervallen på de forskjellige variablene:

Tabell 4.2 - Konfidensintervaller nivå 2

Navn	2,5 %	97,5 %
,sig01	0,3226	0,6304
,sigma	2,0159	2,0482
(Intercept)	1,7818	1,8259
eduyrs	0,1039	0,1044
agea	-0,0061	-0,0060
happy	0,2116	0,2128
gdp	0,0304	0,0317
ef_2	-2,3152	-2,1660
skandinavia	-0,1299	-0,0831

Dersom man legger til et nivå 3 med landgrupper, får man med det ikke nødvendigvis et bedre mål. Faktisk er både AIC/BIC og p-verdiene dårligere enn i modell 6. I modell 7 er AIC-verdien 131230.7.

Modell 7

Linear mixed model fit by REML ['lmerMod']

Formula: innvandring ~ eduyrs + agea + happy + gdp + ef_2 + skandinavia + (1 | cntry) + (1 | landgrupper)

Data: noout_ESS9

Weights: dweight

REML criterion at convergence: 131210.7

Scaled residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-4.9857	-0.6055	0.0749	0.6463	5.4792

Random effects:

Groups	Name	Variance	Std.Dev.
cntry	(Intercept)	0.2444	0.4944
landgrupper	(Intercept)	0.0000	0.0000
Residual		4.1291	2.0320

Number of obs: 30477, groups: cntry, 18; landgrupper, 6

Fixed effects:

	Estimate	Std. Error	t value
(Intercept)	1.7862370	0.2518416	7.093
eduyrs	0.1038882	0.0032340	32.124
agea	-0.0061304	0.0006452	-9.502
happy	0.2116517	0.0067435	31.386
gdp	0.0304746	0.0090991	3.349
ef_2	-2.3110607	1.6095083	-1.436
skandinavia	-0.1280509	0.4727422	-0.271

Correlation of Fixed Effects:

```

(Intr) eduyrs agea happy gdp ef_2
eduyrs -0.170
agea -0.170 0.174
happy -0.175 -0.079 0.073
gdp -0.184 -0.006 0.003 -0.010
ef_2 -0.312 0.003 -0.003 -0.005 -0.814
skandinavia -0.037 -0.003 -0.003 -0.004 -0.614 0.517
convergence code: 0
boundary (singular) fit: see ?isSingular

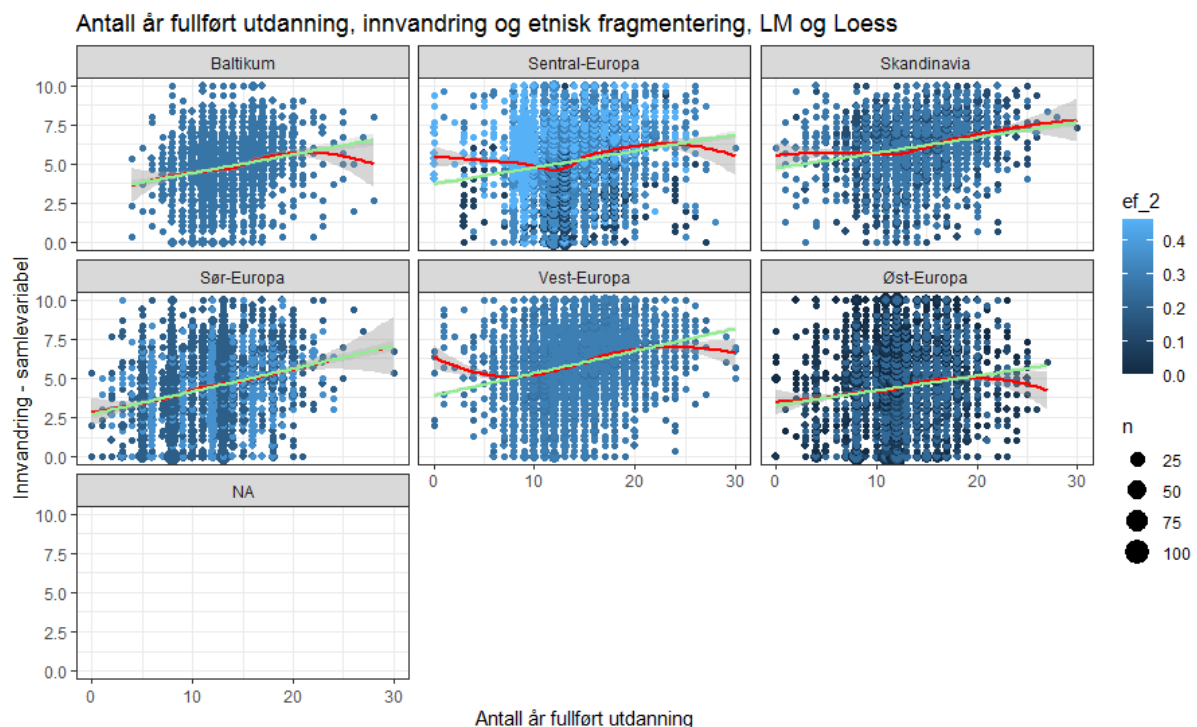
```

Dersom man ser på nivå-3-variablene i modell 7 ser man at det er betydelig mer varians på nivå 2 enn på nivå 3, der nivå 3 kun står for 3.3 % av variansen. I modell 7 ser vi også at variansen på nivå 2 har økt fra 14.4 % i nullmodellen til 18.9 % når vi inkluderer de forskjellige variablene og et nivå 3. Legg også merke til at den oppgitte variansen til landgrupper er på 0, siden det ikke er varians mellom landgruppene når det kun ses på Skandinavia. Oppsummering av modellene med alle landgruppene ligger i vedlegget.

ESS8 kunne også vært interessant å se på, da det er flere land med, siden ESS9 ikke har blitt publisert i sitt fulle enda. I ESS9 er det foreløpig, mai 2020, kun med to land i Skandinavia, Norge og Finland. En lik analyse for ESS8 som for ESS9 finnes i vedlegget. I utgave 8 av ESS var fire skandinaviske land med, som øker signifikansen til Skandinavia-variabelen, men det er likevel ikke signifikant.

4.2. Deskriptiv grafikk

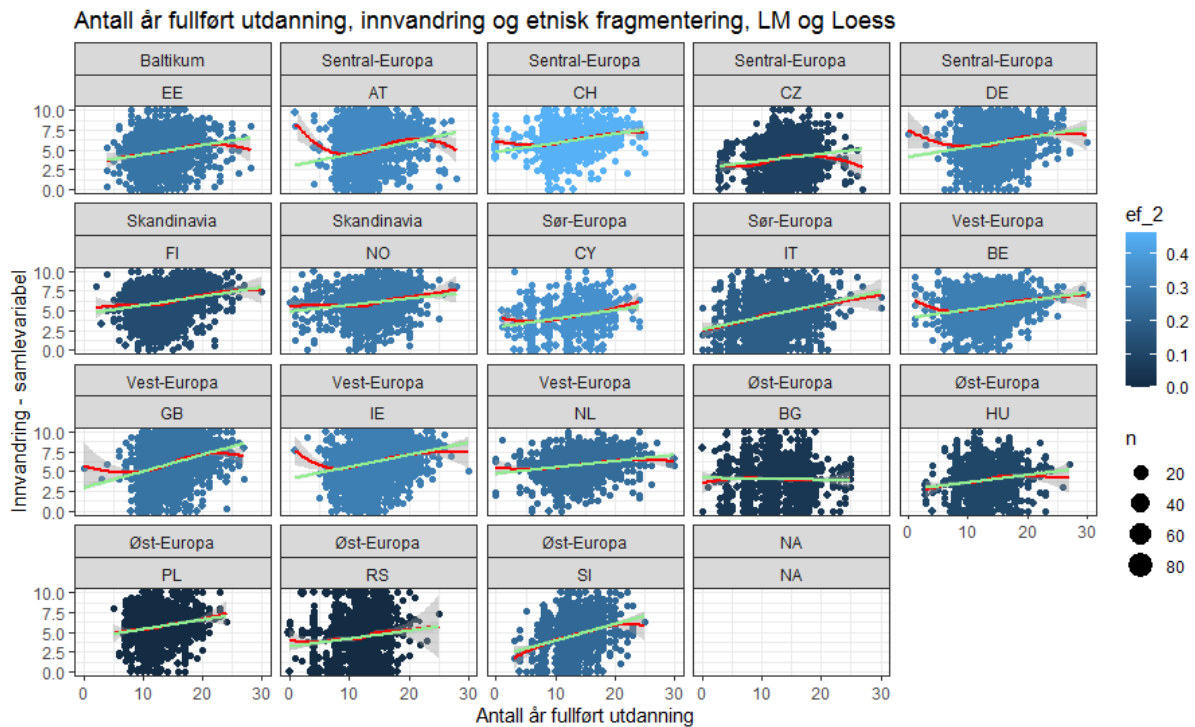
Denne oversikten viser effekten av utdanning på holdninger til innvandring i de forskjellige landgruppene. Med det viser den største effekten på utdanning seg i Sør-Europa, men jevnt over har utdanning ganske lik påvirkningskraft.



Figur 4.4 - Utdanning sin påvirkningskraft på innvandring i landgrupper med etnisk fragmentering, LM og Loess

Ved å bruke regresjonsanalyser kan man se at Sør-Europa sin økning i holdninger til innvandring øker tydelig mer, både den lineære modellen og loess-regresjonen viser dette.

En kan også bryte det opp i land for et litt mer detaljert syn på påvirkningskraften.

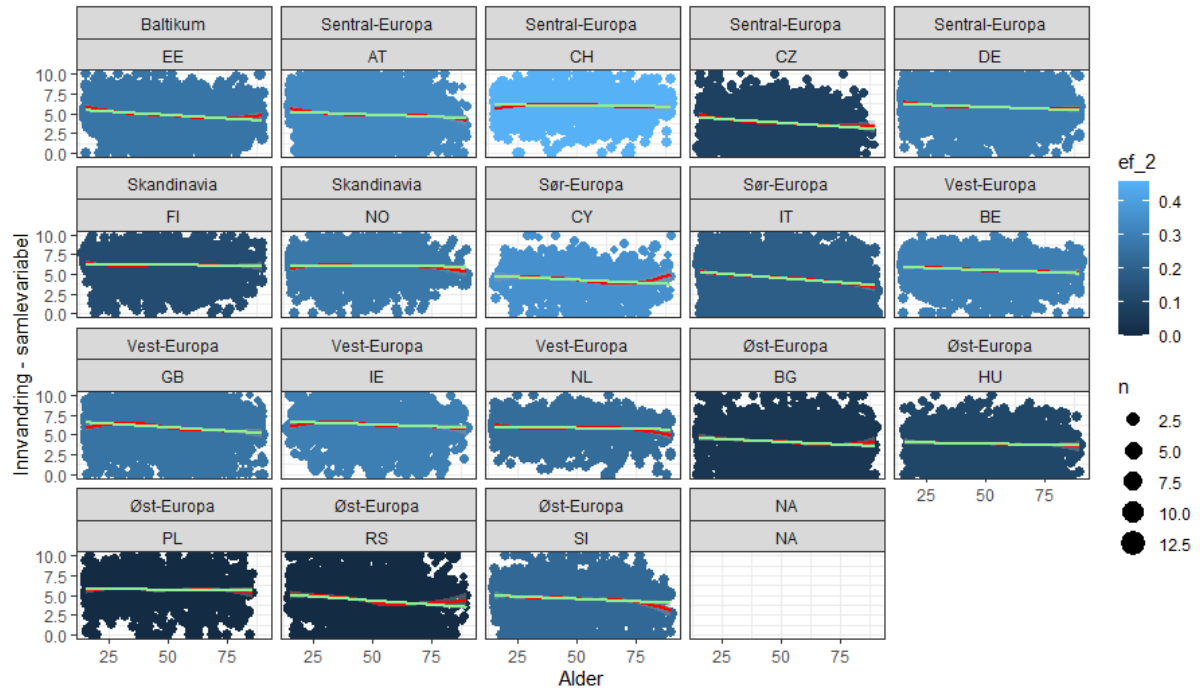


Figur 4.5 - Utdanning sin påvirkningskraft på innvandring i land og landgrupper med etnisk fragmentering, LM og Loess

I figur 4.5 og 4.6 ser vi skalaen for etnisk fragmentering som en farge, men den har ingen effekt på regresjonslinjene. Det virker som om lav etnisk fragmentering har en negativ påvirkning på effekten til utdanning, men det burde bekreftes ved dataanalyser. Figur 4.6 viser også at det er ganske jevn fordeling av etnisk-fragmentering-verdier i landgruppene, men Tsjekia (CZ) i Sentral-Europa og Slovakia (SI) skiller seg litt ut. Det vurderes ikke som problematisk.

Dersom vi endrer fra antall år fullført utdanning til alder får man figur 4.7

Alder, innvandring og etnisk fragmentering, LM og Loess



Figur 4.6 - Alder sin påvirkningskraft på innvandring i land og landgrupper med etnisk fragmentering, LM og Loess

Alder har også et svært reliabelt mål, men ikke så stor effekt som utdanning. Likevel har alle målene samme trend, en svak nedgang med alderen.

5. Diskusjon

Hovedfokuset i denne oppgaven er på nivå 2-variablene, spesielt etnisk fragmentering. Likevel skal alle variablene og hypotesene gi et samlet svar på hovedproblemstillingen «Hvordan påvirkes holdninger til innvandring på individ- og landnivå?» Under følger en diskusjon rundt underhypotesene og analyse av dem med diskusjon rundt relevant teori.

5.1. Hypotesene

H1 – «Høyere utdanning har en positiv effekt på holdninger til innvandring» anses som bekreftet med utgangspunkt i alle modellene. Det er en av variablene som har hatt mest klar effekt på holdninger til innvandring. Samtidig rettes det oppmerksomhet på figur 2.1, der det ifølge Hellevik og Hellevik (2017, s. 266) ikke nødvendigvis er mulig å måle utdanning som et direkte mål på holdninger. De viser til at det er positiv korrelasjon mellom utdanning og verdier og positiv korrelasjon mellom verdier og holdninger til innvandring. Likevel ser vi at det har en svært lav p-verdi og standardfeil, som gjør det naturlig å anta at den målbare effekten av utdanningsår, enten den er direkte eller indirekte, har mye å si.

Denne variabelen er et svært reliabelt mål og har derfor vært primærvariabelen som har blitt brukt på nivå 1. Effekten av utdanning har hatt mest å si i Sør-Europa, men har jevnt over hatt en svært god forklaringskraft. Man kunne også sett på høyeste oppnådd grad som et kanskje mer nøyaktig eller overførbart mål mellom landene, men antall år utdanning ansees som mer oversiktlig. H1 vurderes uansett til å være bekreftet.

H2 – «Høyere alder har en negativ påvirkning på holdninger til innvandring»

Med utgangspunkt i Hellevik og Hellevik (2017) kan man argumentere for at kontaktteorien kan ha forklaringskraft. Siden det var få innvandrere da den eldre generasjonen var ung og de er negative til innvandring, samtidig som de som er unge nå er positive, virker det som at høyere grad av kontakt er positivt. Med det burde også høyere grad av etnisk fragmentering være en positiv effekt på holdninger til innvandring. De norske tilstandene er ikke unike, de fleste land har sett en markant økning i etnisk fragmentering i etterkrigstiden (Drazanova, 2019b). Også alder er et veldig reliabelt mål.

Aldersvariabelen har vært signifikant, men ikke hatt så stor effekt hverken i modellen med 2 eller 3 nivå. Likevel vurderes den som et sikkert mål, men at det kanskje kunne vært bedre å se på generasjoner som Hellevik og Hellevik (2017) gjør. H2 vurderes til å være bekreftet.

H3 – «Lykke har en positiv effekt på innvandring»

Som nevnt i kapittel 2 kan man se på utdanningsvariabelen som et ledd i påvirkningen på verdier, sammen med etnisk fragmentering (2017, s. 266). Med det kan man også argumentere for at lykke er et ledd i den prosessen for målbar effekt på verdier. Dette kan ses i sammenheng med konflikt- og kontaktteoriene. Med det vises det til at dersom det er økt konfliktnivå burde respondenten oppgi at de er mindre lykkelig. Dersom de ikke opplever konflikter burde respondenten oppgi større grad, eller normal grad av lykke. Dette er nok ikke en like signifikant kobling som koblingen mellom lykke og verdier eller lykke og arbeidssikkerhet.

Her skal det også nevnes at lykke-variabelen er litt venstreskjev, altså er det flest verdier i det øvre sjiktet. Det gir litt dårligere grunnlag for analyse av dette punktet, og kan med det ikke tas som et helt sikkert mål, selv om signifikansnivå skulle tilsi det. Det kan være et tegn på type I-feil. H3 vurderes ikke til å være bekreftet.

H4 – «Høyere PPP i landet respondenten bor i har en positiv effekt på holdninger til innvandring»

Hypotesen kan også bekreftes som korrekt med utgangspunkt i alle modellene. Her har GDP blitt brukt som variabel på nivå 2 og regnes med det som et mål for landgruppene. I modellen har den et signifikansnivå på under 0.05 og regnes med det som statistisk signifikant. Med det vil en endring på 1000 gdp per capita ha en gjennomsnittlig effekt på holdninger til innvandring i det aktuelle landet med 0.03 på skalaen fra 1-10. Merk at det ikke er en effekt på nivå 1, men gjennomsnittseffekt på landene som deltar (Eikemo & Clausen, 2017, s. 218).

Høyere PPP kan også ses i sammenheng med utdanning, som har en positiv effekt på økonomi, men det antas at Hellevik og Hellevik (2017, s. 266) mener personlig økonomi. Med det kan man argumentere for at PPP er et slags mål på personlig økonomi som er sammenlignbart mellom landene, men det er også gode argumenter for at dette ikke er tilfelle. For eksempel kan ikke nødvendigvis regne med at kjøpekraften er like god i alle land selv om det er høy PPP, dersom det er få personer som er ekstremt rike i forhold til andre. Likevel ble PPP vurdert som det beste målet på landets økonomi da det er enkelt å operasjonalisere uten å gå i dybden i kjøpekraft i hvert enkelt land. Det skal også sies at det er svært store spredninger i denne variabelen, fra Bulgaria med en verdi på 0.0013 tusen BNP per innbygger til Sveits som har 83 tusen BNP per innbygger. H4 vurderes til å være bekreftet.

H5 – «Skandinavere er mer positive til innvandring enn ikke-skandinavere»

Denne hypotesen krevde analyse på nivå 2 og viste seg i liten grad å stemme. Dummy-variabelen Skandinavia ble inkludert for å teste hvorvidt dette hadde noen effekt, men med veldig høye p-verdier og stor standardfeil kan det tyde på at denne hypotesen må forkastes. Selv om det å dele inn i forskjellige landgrupper har hatt en statistisk signifikant positiv effekt på modellen, med høyere AIC/BIC-verdier, er det ikke generaliserbart.

Denne hypotesen ble laget som et mål på Esping-Andersen sin teori om Three Worlds of Welfare Capitalism (2011). Det ble begrunnet i at Skandinavia, som et egalitært og utilitaristisk velferdsregime burde være mer positive til innvandring, da det er mindre risiko for beboerne ved å ta inn innvandrere. Risikoelementet burde i teorien være større i land og landgrupper der det er velferdsregimer som legger mer risiko over på individet eller familien. I et sosialdemokratisk velferdsregimet der man har garanti for jobb og lønn burde holdningene være mer positiv enn i de andre velferdsregimene. Dersom man i et konservativt eller liberalistisk velferdsregime er i en posisjon der man kan miste jobben på grunn av innvandring virker det naturlig å anta at man er mer skeptisk. Med samme logikk kan det være at det her heller burde vært fokusert på en landgruppe som da er skeptisk heller enn positiv. Det ble testet for alle de forskjellige landgruppene, der modellen ble inkludert i vedlegget. Her viser det lite til ingen korrelasjon for landgruppene. H5 vurderes ikke til å være bekreftet.

H6 – «Høyere etnisk mangfold eller fragmentering i landet respondenten bor i har en positiv effekt på holdninger til innvandring»

H6 ble begrunnet i klassisk teori som Simmel sin gruppe-teori, der to grupper er verre enn tre. Med det forsøkes det å operasjonalisere Simmel sitt begrep for innvandringsholdninger, med flere etniske grupper blir det mer positivt utbytte. Argumentet til Simmel handler også om avstand, der avstand styrer sosiale relasjoner (Ritzer & Stepnisky, 2018, s. 168). Med det vil det være naturlig å anta at høyere etnisk fragmentering betyr mindre avstand, siden det er mer sannsynlig å trekke to personer fra forskjellige etnisitetet.

På den andre siden har man Marx som argumenterte for at innvandring kunne være med på å undergrave proletaren sitt opprør mot borgerklassen (Marx, 1953 [1870], s. 506, sitert i Schaeffer, 2014, s. 3). Marx' påstand kan ved første øyekast se ut som konfliktperspektivet, men jeg vil argumentere for at også han var positiv i den forstand at det ikke er innvandrerens sin feil, men systemet som lønner feil og som søker å skape splid. Med det vil man også kunne tolke han til at etnisk fragmentering skal ha en positiv effekt på holdninger.

Denne variabelene ble da laget som et mål på sannsynligheten for å trekke to personer fra forskjellige etnisiteter. Det var enkelte potensielle utfordringer med et slikt mål, men gjennom nøye redegjøring og vurdering ble det med i analysen. I modellen til Hellevik og Hellevik har innvandrerandel en positiv effekt på verdier som igjen har en positiv effekt på holdninger til innvandring. Med dette kan man argumentere for at kontaktteorien i deres modell ble bekreftet. I denne oppgavens analyse var signifikansnivået litt for høyt for variabelen for etnisk fragmentering til at man kan generalisere dette målet. Samtidig var også standardfeilen ganske høy. H6 vurderes til å ikke være bekreftet, men er et svært interessant mål.

Samlet sett kan man argumentere for at hva som påvirker holdninger til innvandring ikke nødvendigvis er enkelt å si med sikkerhet. Det er flere viktige faktorer og flere faktorer som etter litt videre analyse, virker til å ikke være viktig. På nivå 1 er alle variabelene signifikante, men på nivå 2 er det bare PPP som er det. På nivå 3 er det liten forskjell i signifikans, men det gir et greit innblikk i variasjon mellom landgruppene, som til en viss grad bekrefter Esping-Andersen sin typologi om velferds kapitalisme.

En vurdering ble tatt på starten av dette prosjektet om å fokusere på Esping-Andersen sin teori om velferds kapitalisme som teori heller enn globaliseringsteori. Dette valget ble gjort, som nevnt, for å få et innblikk i temaet med et litt annet perspektiv. Det har dog blitt tydelig at selv om Esping-Andersen sin teori er treffende på mange punkter, falt den litt til kort i denne analysen. Nå skal det selvsagt ikke utelukkes type I eller II-feil, men den faglige tyngden til globaliseringen kunne kanskje gitt et enda tydeligere bilde av problemstillingene. Likevel vurderes Esping-Andersen sin teori om velferds kapitalisme som et viktig bidrag til sosiologisk teori og et nyttig innblikk i problemstillingene presentert i denne oppgaven. Det å ikke fokusere på globalisering anses som et bevisst valg for å fremme en annen teori og en annen vinkling, men med forståelse for at det ble vanskeligere faglig.

5.2. Kritikk

Det kan argumenteres for at inkludering av «random slope»-variabler og samspillsledd mellom nivå 1 og 2 hadde gitt en mer interessant diskusjon. Grunnet oppgavens allerede betydelige omfang ble det dog vurdert til at det ikke ville være rom til å inkludere en analyse av den detaljen det fortjente. Likevel kan man kort nevne at både samspillsledd

og en random slope-analyse ville forbedret modellen noe, men av hensyn til oppgavens omfang var det ikke rom for å inkludere det.

Samtidig kan en også argumentere for at etnisk fragmentering får for mye plass, men i et ønske om å gjøre oppgaven litt mer unik ble dette en viktig variabel å nettopp fokusere på. Dette innblikket kan tas videre til videre analyser, noe det oppfordres til. Som vist gjennom oppgaven finnes det litt eldre materiale på etnisk fragmentering, men ikke på selvopplevd etnisitet og ikke nok materiale generelt. En kan også argumentere for at oppgavens analyse heller burde brukt en tidligere versjon av ESS, for eksempel ESS8, der all informasjon allerede har blitt publisert. Dette ville gitt et tydeligere mål på variablene, men det ble vurdert til at ESS9 gav troverdige mål og mål som er mer tidsriktige er også å foretrekke.

6. Konklusjon

Denne oppgaven har tatt for seg relevant teori for holdninger til innvandring og analysert dem med bakgrunn i teori fra klassikerne som Karl Marx og Georg Simmel frem til Hellevik og Hellvik og ikke minst Gøsta Esping-Andersen. Disse teoretikerne, med flere har gitt et solid teoretisk rammeverk for den følgende dataanalysen, der ESS-data har blitt analysert på 1-3 nivåer. Hovedfokuset har vært på nivå 2-variblene, men både nivå 1 og 3 har vært med i bildet og foreligger i vedlegget.

Teorien i seg selv gir et bredt innblikk i temaet, men samtidig spissformulert nok til å kunne svare på problemstillingene. Teorien har blitt anvendt i kapittel 5, men også gjennom resten av oppgaven, der hovedfokus har vært problemstillingene. Disse problemstillingene, H1-H6 har samlet sett gitt et godt innblikk i hovedproblemstillingen, «Hvordan påvirkes holdninger til innvandring på individ- og landnivå?».

De tre nivåene har blitt brukt flittig for å få et litt annerledes innblikk i temaet, men også ved å fokusere på Esping-Andersen sin teori om velferdskapitalisme. Denne teorien handler om forskjellige inndelinger basert på økonomisk, politisk og sosiale krav som satt av Esping-Andersen (1990).

Gruppene til Esping-Andersen har blitt brukt for å lage landgrupper som har blitt sett på i en analyse av nivå 3, der det ble funnet signifikante forskjeller mellom modellene, men få signifikante variabler på nivå 3. Man kan gjerne argumentere for at det likevel er mulig å generalisere noe, men det ble vurdert til å ikke være sikre nok mål på det for denne analysen. Dersom det gjenskapes vil det legges flere steg for å sørge for å få bedre reliabilitet.

Alle hypotesene som handlet om nivå 1-variabler ble vurdert som troverdige og plausible, H1-3. Av nivå 2-variablene ble kun PPP eller BNP/innbygger vurdert som signifikant. Variabelen for etnisk fragmentering ble spekulert i om var signifikant og verdt å følge videre, men måtte forkastes på grunn av høy standardfeil og p-verdi.

Det har blitt laget en variant av etnisk fragmentering for å se på hvilken påvirkning det har på holdninger til innvandring og selv om det ikke er signifikant er det verdt å se nærmere på det. Begrepet etnisk fragmentering har også blitt godt redegjort for og problematisert. Spesielt gjelder dette for innsamling av data om etnisitet, der den burde være selvrapportert. Dette anbefales også å analysere og forske videre på. I dette prosjektet ble det ikke mulig å ha kvalitative analyser, så en kvantitativ analyse med teoretisk grunnlag for definisjoner ble brukt.

Det ble forklart og drøftet rundt hvordan og hvorfor variabelen for etnisk fragmentering ble laget, og blitt presentert en metode for å gjenskape prosjektet dersom det er ønskelig. Metode-kapittelet har også vist deskriptiv statistikk for nivå 1-variablene og flere muligheter man har nå man nytter flernivåanalyse fremfor kun lineære modeller.

Samlet sett vurderes problemstillingen som relevant for faget med gode underhypoteser som belyser problemstillingen godt. Besvarelsen er noe lang og kanskje litt data-tung, men grunnet oppgavens omfang var det ikke mulig å korte noe særlig ned eller omforme problemstillingen til en mindre data-tung en.

Hadde det vært rom for å utvide modeller og problemstillingene videre ville det vært svært aktuelt å inkludere en random slope-analyse. Det oppfordres til å se videre på dette temaet med flernivåanalyse, men helst med rom for mixed models, altså både kvantitativt og kvalitativt. Det å se på variabler på nivå 2 og 3 hadde en effekt som ikke burde forkastes. Dersom det blir videreført ville det også vært interessant å se på aktuelle samspillsledd som mellom variabler som allerede har blitt analysert til å være noe sammenkoblet.

Referanser

- Bliese, P. (2016). *Multilevel Modeling in R* (2.6). https://cran.r-project.org/doc/contrib/Bliese_Multilevel.pdf
- Central Intelligence Agency. (2020). *World Factbook*. <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/fields/400.html#NO>
- Drazanova, L. (2019a). *Historical Index of Ethnic Fractionalisation Dataset.pdf* [Data set]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/10.7910/DVN/4JQRCL/2N5YVI>
- Drazanova, L. (2019b). *Historical Index of Ethnic Fractionalization Dataset (HIEF)* (V1 utg.). Harvard Dataverse. <https://doi.org/10.7910/DVN/4JQRCL>
- Eikemo, T. A., & Clausen, T. H. (2017). *Kvantitativ analyse med SPSS en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. Fagbokforl.
- Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism*. Polity Press.
- Esping-Andersen, G. (2011). *Social foundations of postindustrial economies* (Repr). Oxford Univ. Press.
- Farkas, L., European Commission, & Directorate-General for Justice and Consumers. (2017). *Analysis and comparative review of equality data collection practices in the European Union: Data collection in the field of ethnicity*. https://op.europa.eu/publication/manifestation_identifier/PUB_DS0417182ENN
- Gundersen, D. (2020). Skandinavia. I *Store Norske Leksikon*. <https://snl.no/Skandinavia>
- Hellevik, O., & Hellevik, T. (2017). Utviklingen i synet på innvandrere og innvandring i Norge. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 58(3), 250–283. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-291X-2017-03-01> ER
- Mahalanobis, P. C. (2015). On the Generalized Distance in Statistics. *Proceedings of Indian National Science Academy*, 2(1). <https://doaj.org/article/97bdeb0a58a749f09463877a94c940ee>

- Nakagawa, S., Johnson, P. C. D., & Schielzeth, H. (2017). The coefficient of determination R^2 and intra-class correlation coefficient from generalized linear mixed-effects models revisited and expanded. *Journal of The Royal Society Interface*, *14*(134), 20170213. <https://doi.org/10.1098/rsif.2017.0213>
- Norsk senter for forskningsdata. (2020). *ESS9—2018 DOCUMENTATION REPORT* (Edition 1.3; THE ESS DATA ARCHIVE). NSD. https://www.europeansocialsurvey.org/docs/round9/survey/ESS9_data_documentation_report_e01_3.pdf
- Pettigrew, T. F., Tropp, L. R., Wagner, U., & Christ, O. (2011). Recent advances in intergroup contact theory. *International Journal of Intercultural Relations*, *35*(3), 271–280. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2011.03.001>
- Ringdal, K., & Wiborg, Ø. (2017). *Lær deg Stata innføring i statistisk dataanalyse*. Fagbokforlaget.
- Ritzer, G., & Stepnisky, J. (2018). *Sociological Theory* (10. utg.). SAGE.
- Schaeffer, M. (2014). *Ethnic Diversity and Social Cohesion: Immigration, Ethnic Fractionalization and Potentials for Civic Action*. Routledge; eBook Academic Collection (EBSCOhost). <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=645283&site=ehost-live>
- Schiefloe, P. M. (2019). *Mennesker og samfunn*. Fagbokforl.
- Siem, B. (2020, mai 23). Staten vil betale nordmenn dobbelt for å plukke bær. *NRK*. <https://www.nrk.no/vestland/norske-baerplukkarar-far-bade-lonn-og-trygd-1.15021253>
- Simon, P. (2012). Collecting ethnic statistics in Europe: A review. *Ethnic and Racial Studies*, *35*(8), 1366–1391. <https://doi.org/10.1080/01419870.2011.607507>
- Statistisk sentralbyrå. (2019). *Holdninger til innvandrere og innvandring 2019* (Rapporter 2019/40). Statistisk sentralbyrå. https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/407281

Store Norske Leksikon. (2020a). Baltikum. I *Store Norske Leksikon*.
<https://snl.no/Baltikum>

Store Norske Leksikon. (2020b). Vest-Europa. I *Store Norske Leksikon*.
<https://snl.no/Vest-Europa>

Vedlegg

6.1. Eksempel etnisk fragmentering-indeks

Med Norge som eksempel kan man bruke de reelle tallene fra 2018 og World Factbook for å regne på etnisk fragmentering. Ifølge World Factbook er det 8,3 % andre Europeere i Norge og 8,5 % av annen opprinnelse. Sammen får man da en indeks for etnisk fragmentering som for Norge egentlig ville vært 0.294 dersom vi regner med de etniske gruppene presentert av World Factbook (data fra 2018). Dersom vi grupperer dem sammen som én gruppe heller enn i de randomiserte gruppene får vi 0.262. I de randomiserte gruppene får vi en verdi på ca. 0.278, som er nærmere.

En ekstra test blir utført for det første landet som har data fra 2018, Østerrike og det bekrefter at også her er de den etnisk fragmenterte verdien nærmere dersom man deler dem inn i 4 tilfeldige grupper. Østerrike har en reell etnisk fragmentering på 0.335 og med de tilfeldig inndelte gruppene får man en etnisk fragmenteringsverdi på ca. 0.334. Med kun én gruppe får man en verdi på 0.309 og med det bekrefte metoden som en tilferdsstillende løsning når World Factbook ikke har data fra samme år for landene tilgjengelig. Med metoden som brukt i oppgaven her vil det bli litt slingringsmonn, men et slingringsmonn på 0.016 anses som bedre enn å skulle sammenligne data fra 2001 i enkelte tilfeller med 2018 i andre. Det anses også som bedre enn å bruke data presentert fra Dražanova (2019), som ble samlet inn i 2013.

6.2. Kort eller lang variabel – reliabilitetsanalyse

Validitetsmål i spørsmålet om lang eller kort variabel, metode, kapittel 3.

Validitetsmål	Kort variabel	Lang variabel
ICC1	0.143186	0.117776
ICC2	0.996478	0.998528
ICC1 modell 6	0.041852	0.052640
AIC modell 6	131234.6	415969.4
BIC modell 6	131309.5	416054.2

6.3. Snittverdier for landene, tilsvarende som figur 4.3.

GRPNAMES	GRPMEAN	PSEUDOMEAN	PSEUDO,LCI	PSEUDO,HCI
HU	3,7728	5,0544	5,0051	5,0859
CZ	3,8610	5,0725	5,0442	5,0940
BG	4,0200	5,0831	5,0596	5,1003
CY	4,2279	5,0912	5,0722	5,1068
RS	4,2617	5,0978	5,0821	5,1122
IT	4,4691	5,1038	5,0890	5,1169
SI	4,5192	5,1092	5,0951	5,1208
EE	4,8143	5,1146	5,1023	5,1265

AT	4,8322	5,1194	5,1070	5,1319
BE	5,5323	5,1244	5,1119	5,1374
PL	5,6989	5,1294	5,1167	5,1430
GB	5,8250	5,1345	5,1216	5,1477
NL	5,8361	5,1403	5,1266	5,1561
DE	5,8469	5,1464	5,1326	5,1638
CH	6,0139	5,1532	5,1374	5,1714
NO	6,0321	5,1609	5,1420	5,1852
FI	6,1324	5,1716	5,1504	5,1996
IE	6,2199	5,1908	5,1603	5,2405

6.4. Modelling

Nivå 2 med alle landgruppene

Linear mixed-effects model fit by REML

Data: noout_ESS9

	AIC	BIC	logLik
	131233.3	131341.5	-65603.67

Random effects:

Formula: ~1 | cntry

(Intercept) Residual

StdDev: 0.5345011 2.032014

Variance function:

Structure: fixed weights

Formula: ~1/dweight

Fixed effects: innvandring ~ eduyrs + agea + happy + gdp + ef_2 +
as.factor(landgrupper)

	Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
(Intercept)	1.9427386	0.6777390	30456	2.86650	0.0042
eduyrs	0.1038235	0.0032346	30456	32.09749	0.0000
agea	-0.0061336	0.0006452	30456	-9.50668	0.0000
happy	0.2116280	0.0067438	30456	31.38129	0.0000
gdp	0.0274984	0.0137072	10	2.00613	0.0726
ef_2	-1.5420713	2.1988657	10	-0.70130	0.4991
Sentral-Europa	-0.4347037	0.6909960	10	-0.62910	0.5434
Skandinavia	-0.2416286	0.9616804	10	-0.25126	0.8067
Sør-Europa	-0.5096376	0.6658225	10	-0.76543	0.4617
Vest-Europa	0.0073077	0.7421500	10	0.00985	0.9923
Øst-Europa	-0.1377270	0.6751023	10	-0.20401	0.8424

Correlation:

	(Intr)	eduyrs	agea	happy	gdp	ef_2	a.()S-
as.()S a()S-E a.()V-							
eduyrs		-0.068					
agea		-0.063	0.174				
happy		-0.066	-0.079	0.073			
gdp		0.180	0.004	0.003	-0.005		
ef_2		-0.514	0.000	-0.003	-0.004	-0.751	
Sentral-Europa		-0.672	0.001	0.000	-0.001	-0.493	0.333
Skandinavia		-0.629	-0.004	-0.002	-0.003	-0.723	0.609 0.784
Sør-Europa		-0.657	0.006	0.000	0.001	-0.154	0.105 0.703
0.559							
Vest-Europa		-0.672	-0.005	-0.001	-0.001	-0.588	0.435 0.852
0.828 0.674							
Øst-Europa		-0.915	0.005	0.000	0.001	-0.262	0.471 0.723
0.675 0.674 0.725							

Standardized Within-Group Residuals:

Min	Q1	Med	Q3	Max
-4.98643997	-0.60529591	0.07470964	0.64672626	5.47898094

Number of Observations: 30477

Number of Groups: 18

Modell 2 - lang innvandringsvariabel

Linear mixed-effects model fit by REML

Data: noout_ESS9lang

AIC	BIC	logLik
418540.4	418578.1	-209266.2

Random effects:

Formula: ~1 | cntry

(Intercept) Residual

StdDev: 0.8006849 2.331234

Variance function:

Structure: fixed weights

Formula: ~1/dweight

Fixed effects: innvandring ~ eduyrs

	Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
(Intercept)	3.570311	0.19089187	91412	18.70332	0
eduyrs	0.118769	0.00210057	91412	56.54158	0

Correlation:

(Intr)

eduyrs -0.144

Standardized Within-Group Residuals:

Min	Q1	Med	Q3	Max
-5.60334267	-0.63682744	0.06403946	0.64587379	5.18838160

Number of Observations: 91431

Number of Groups: 18

Modell 3

Linear mixed-effects model fit by REML

Data: noout_ESS9

AIC	BIC	logLik
132193.6	132235.3	-66091.82

Random effects:

Formula: ~1 | cntry

(Intercept) Residual

StdDev: 0.7988039 2.064527

Variance function:

Structure: fixed weights

Formula: ~1/dweight

Fixed effects: innvandring ~ eduyrs + agea

	Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
(Intercept)	4.036505	0.19746833	30457	20.44128	0
eduyrs	0.111918	0.00327605	30457	34.16265	0
agea	-0.007614	0.00065378	30457	-11.64569	0

Correlation:

(Intr) eduyrs

eduyrs -0.247

agea -0.203 0.181

Standardized Within-Group Residuals:

Min	Q1	Med	Q3	Max
-4.76990534	-0.60727484	0.06762429	0.64003282	6.02599347

Number of Observations: 30477

Number of Groups: 18

ESS8 2 nivåer

Linear mixed-effects model fit by REML

Data: noout_ESS8

AIC	BIC	logLik
153203.8	153280.2	-76592.89

Random effects:

Formula: ~1 | cntry

(Intercept) Residual

StdDev: 0.6438134 1.959281

Variance function:

Structure: fixed weights

Formula: ~1/dweight

Fixed effects: innvandring ~ eduyrs + agea + happy + gdp + ef_2 + skandinavia

	Value	Std.Error	DF	t-value	p-value
(Intercept)	1.6473411	0.3603167	36059	4.57193	0.0000
eduyrs	0.1236546	0.0029171	36059	42.38940	0.0000
agea	-0.0049355	0.0005794	36059	-8.51758	0.0000
happy	0.2003755	0.0062133	36059	32.24969	0.0000
gdp	0.0170388	0.0149626	17	1.13876	0.2706
ef_2	-0.0815666	2.6825841	17	-0.03041	0.9761
skandinavia	0.5555826	0.4805271	17	1.15619	0.2636

Correlation:

	(Intr)	eduyrs	agea	happy	gdp	ef_2
eduyrs	-0.108					
agea	-0.106	0.209				
happy	-0.117	-0.076	0.070			
gdp	-0.075	-0.005	0.001	-0.004		
ef_2	-0.422	0.003	-0.002	-0.003	-0.834	
skandinavia	-0.050	-0.004	-0.004	-0.004	-0.663	0.527

Standardized Within-Group Residuals:

	Min	Q1	Med	Q3	Max
	-7.05312408	-0.58599255	0.07000364	0.65182392	5.62988850

Number of Observations: 36083

Number of Groups: 21

ESS 8 - 3 nivåer

Linear mixed model fit by REML ['lmerMod']

Formula: innvandring ~ eduyrs + agea + happy + gdp + ef_2 +
as.factor(landgrupper) +
(1 | cntry) + (1 | landgrupper)

Data: noout_ESS8

Weights: dweight

REML criterion at convergence: 153181.2

Scaled residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-7.0538	-0.5860	0.0701	0.6521	5.6256

Random effects:

Groups	Name	Variance	Std.Dev.
cntry	(Intercept)	0.454729	0.67434
landgrupper	(Intercept)	0.004875	0.06982
Residual		3.838773	1.95928

Number of obs: 36083, groups: cntry, 21; landgrupper, 6

Fixed effects:

	Estimate	Std. Error	t value
(Intercept)	1.7570096	0.5912684	2.972
eduyrs	0.1236563	0.0029174	42.386
agea	-0.0049368	0.0005794	-8.520
happy	0.2003617	0.0062134	32.247
gdp	0.0227695	0.0204368	1.114
ef_2	-0.6976627	3.0196684	-0.231
as.factor(landgrupper) Sentral-Europa	-0.5107651	0.7278964	-0.702
as.factor(landgrupper) Skandinavia	0.2586152	0.9280601	0.279
as.factor(landgrupper) Sør-Europa	0.2627956	0.6438535	0.408
as.factor(landgrupper) Vest-Europa	-0.0982429	0.7236418	-0.136
as.factor(landgrupper) Øst-Europa	-0.3892490	0.6475077	-0.601

Correlation of Fixed Effects:

	(Intr)	eduyrs	agea	happy	gdp	ef_2	a.()S-	as.()S	a()S-E
a.()V-									
eduyrs	-0.069								
agea	-0.064	0.209							
happy	-0.066	-0.076	0.070						
gdp	0.139	-0.001	0.001	-0.001					
ef_2	-0.445	0.002	-0.003	-0.004	-0.792				
as.fct()S-E	-0.478	0.002	0.001	-0.004	-0.522	0.261			
as.fctr(1)S	-0.472	-0.002	-0.002	-0.006	-0.761	0.539	0.769		
asfctr()S-E	-0.622	0.007	0.000	-0.006	-0.236	0.160	0.632	0.575	
as.fct()V-E	-0.517	-0.002	-0.001	-0.005	-0.576	0.336	0.793	0.807	0.646
asfctr()Ø-E	-0.731	0.003	-0.001	-0.005	-0.196	0.260	0.554	0.519	0.598
	0.577								

convergence code: 0

unable to evaluate scaled gradient

Hessian is numerically singular: parameters are not uniquely determined

