

Kjønnsforskjeller i sosial ulikhet i helse?

av

Kenneth Nodeland

Masteroppgave

Masteroppgaven er levert for å fullføre graden

Master i samfunnsøkonomi

Universitetet i Bergen, Institutt for økonomi

Juni 2012

UNIVERSITETET I BERGEN



Forord

Arbeidet med masteroppgaven har vært det mest utfordrende og interessante jeg har gjort som student. Først og fremst vil jeg takke min veileder, Astrid L. Grasdahl, for inspirasjon til valg av oppgavetema, og uvurderlig hjelp underveis. Jeg har satt stor pris på hennes gode forslag og konstruktive tilbakemeldinger, og at døren hennes alltid har vært åpen. Jeg vil også takke Jorun Ramm, Torill Vangen og Trond Arild Ydersbond hos Statistisk sentralbyrå (SSB), som ga meg god hjelp med datasettet. Sverre, Jonas, Jannike og Emil fortjener også en takk, for utallige kaffepauser og motiverende samtaler underveis. Det var til tider mye klaging og frustrasjon, men de holdt heldigvis ut.

Data som er benyttet i denne oppgaven er hentet fra SSB sin levekårsundersøkelse i 2008. Registerdata med informasjon om inntekt og utdanning er påkoblet datasettet av SSB. Data er gjort tilgjengelig via Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Ingen av de nevnte institusjonene er ansvarlig for de analyser eller tolkninger som er gjort her.

Kenneth Nodeland

Kenneth Nodeland, Bergen 13. juni 2012

Sammendrag

Kjønnsforskjeller i sosial ulikhet i helse?

av

Kenneth Nodeland, Master i samfunnsøkonomi

Universitetet i Bergen, 2012

Veileder: Astrid L. Grasdahl

Formålet med denne oppgaven er å måle sosial ulikhet i helse blant menn og kvinner i Norge. Som mål på sosioøkonomisk status bruker jeg inntekt (husholdningens ekvivalentinntekt), og helse måles via fire helsemål: selvrapportert god helse, forekomst av varig sykdom, forekomst av fedme, og forekomst av betydelige psykiske vansker. Datamaterialet er hentet fra Statistisk sentralbyrå (SSB) sin levekårsundersøkelse i 2008, og statistikkprogrammet Stata 11 er brukt i beregningene.

Den sosiale ulikheten måles ved hjelp av konsentrasjonsindeksen, og menn og kvinner analyseres hver for seg. Dette er gjort for å undersøke om det er kjønnsforskjeller både i graden av inntektsrelatert ulikhet, og med tanke på de ulike kontrollvariablene. Jeg dekomponerer så konsentrasjonsindeksene ved hjelp av en metode først presentert av Wagstaff et al. (2003). Denne metoden lar oss se hvor mye de ulike forklaringsvariablene bidrar til konsentrasjonsindeksen.

Jeg finner inntektsrelatert ulikhet i helse i alle de fire helsemålene, i favør av personer med høy inntekt. Analysen viser også at den sosiale ulikheten er større blant kvinner enn blant menn, og at det er kjønnsforskjeller i bidragene. Den desidert største sosiale ulikheten viser seg i forekomst av betydelige psykiske vansker, og dette gjelder for begge kjønn. I alle helsemålene har mannlige uførepensjonister et betydelig større bidrag til ulikheten enn kvinnelige uførepensjonister. Det er også denne gruppen som tydeligst skiller seg ut blant menn. Blant kvinner har uførepensjonister og vanlige pensjonister de største bidragene.

Innholdsfortegnelse

Forord	ii
Sammendrag	iii
Innholdsfortegnelse	iv
Tabeller og figurer	vi
1. Innledning	1
2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?	5
2.1 Forskning på sosial ulikhet i helse	5
2.1.1 Sosioøkonomisk status og helse hos barn	5
2.1.2 Sosioøkonomisk status og helse hos voksne	7
2.1.3 Norske studier	9
2.1.2 Studier av årsaksvirkninger	12
2.1.3 Hvordan måle sosial ulikhet i helse?	14
2.2 Forklaringsmodeller	16
2.2.1 Materielle og strukturelle årsaker	17
2.2.2 Kulturelle årsaker	17
2.2.3 Seleksjon	18
2.2.5 Sosial ulikhet i seg selv er negativt for helsen	20
2.2.6 Andre teorier	20
2.3 Oppsummering	21
3. Økonometrisk metode	23
3.1 Konsentrasjonsindeksen for helse	24
3.1.1 Definisjon og egenskaper	24
3.1.2 Dekomponering av konsentrasjonsindeksen for helse	27
3.2 Kritikk av konsentrasjonsindeksen	28
4. Data og variabler	30
4.1 Utvalg	30
4.1.1 Opprinnelig utvalg	30

4.1.2 Bearbeidet utvalg.....	31
4.2 Variabler.....	32
4.2.1 Utfallsvariabler: Helse.....	34
4.2.2 Forklaringsvariabler	36
4.3 Deskriptiv statistikk.....	39
4.3.1 Helse.....	40
4.3.2 Bakgrunnsvariabler	40
4.3.3 Helse fordelt etter inntekt og utdanning	42
5. Analyse og resultater	47
5.1 Konsentrasjonsindekser.....	47
5.2 Dekomponering av sosial ulikhet.....	51
5.2.1 Selvrappertert god helse.....	52
5.2.2 Varig sykdom	54
5.2.3 Fedme	56
5.2.4 Betydelige psykiske vansker	58
6. Oppsummering	61
Referanser.....	64
Appendiks A: Variabelliste	73

Tabeller og figurer

Tabell 1. Deskriptiv statistikk, helsevariabler	40
Tabell 2. Deskriptiv statistikk, uavhengige variabler	41
Tabell 3. Helse etter inntektsnivå	43
Tabell 4. Antall varige sykdommer etter inntekt.....	43
Tabell 5. Helse etter utdanningsnivå	45
Tabell 6. Antall varige sykdommer etter utdanningsnivå	45
Tabell 7. Menn og kvinners konsentrasjonsindekser	47
Tabell 8. Regresjonskoeffisienter, MKM-estimat.....	49
Tabell 9. Dekomponering av selvrapportert god helse.....	53
Tabell 10. Dekomponering av varig sykdom	55
Tabell 11. Dekomponering av fedme	57
Tabell 12. Dekomponering av betydelige psykiske vansker	59
Figur 1. Konsentrasjonskurver for respondenter med dårlig helse	25

1. Innledning

«For et demokratisk samfunn bør det være en selvfølge å forsøke å påvirke vilkårene som skaper sosiale helseforskjeller. Det er et rettferdighetsproblem når mennesker med lav sosial status, få goder og få ressurser i tillegg er mer belastet med smerte, sykdom, nedsatt funksjonsevne og forkortet levealder.»

St.meld. nr. 16 (2002-2003)

Utgangspunktet for denne oppgaven er at det eksisterer veldokumenterte sosiale helseforskjeller, også i Norge (se blant annet Næss et al. 2007; Krokstad og Skjei Knudtsen 2011; van Doorslaer og Koolman 2004). Selv om befolkningen er friskere enn noen gang målt etter forventet levealder, er helsen ujevnt fordelt mellom ulike befolkningsgrupper. Både målt etter utdanning og inntekt, viser det seg at personer med høyest sosioøkonomisk status, i gjennomsnitt har best helse. Tendensen er klar gjennom hele befolkningen, der de rikeste er litt friskere enn de nest rikeste, og så videre.

Spørsmålet om sosial ulikhet i helse har etter hvert fått stadig mer politisk oppmerksomhet. I Norge har både borgerlige og rødgrønne regjeringer presentert stortingsmeldinger som omhandler sosial ulikhet i helse. Bondevik II-regjeringen viste i sin stortingsmelding om folkehelse (St.meld. nr. 16, 2002-2003, s. 8) til «en sterk sosial ulikhet både når det gjelder helseproblemer og faktorer som påvirker helsen». Stortingsmeldingen lanserte samtidig en tiårsplan der et av målene var å «reduere helseforskjeller mellom sosiale lag, etniske grupper og kjønn» (ibid, s. 6). Den rødgrønne regjeringen fulgte opp med en stortingsmelding i 2007 som spesifikt omhandlet sosial ulikhet i helse (St.meld. nr. 20, 2006-2007, s. 5), og der helse omtales som «ulikt fordelt mellom sosiale grupper i befolkningen». Stortingsmeldingen omtaler videre disse helseforskjellene som «sosialt skapt, urettferdige og mulig å gjøre noe med» (ibid, s. 5). Den rødgrønne regjeringen lanserte også, i likhet med Bondevik II-regjeringen, en tiårig satsingsplan for å minske sosiale forskjeller uten at noen grupper skulle få det dårligere. Stortingsmeldingene tyder på at det er bred politisk enighet både om at sosiale helseforskjeller eksisterer i Norge, og at det er en intensjon om å utforme politikk som motvirker/reducerer sosiale helseforskjeller.

I denne oppgaven skal jeg undersøke om det er kjønnsforskjeller i sosial ulikhet i helse. Dette gjøres ved å beregne begge kjønns konsentrasjonsindekser hver for seg i fire ulike helsemål: god egenvurdert helse, forekomst av varig sykdom, forekomst av fedme, og forekomst av betydelige psykiske vansker. For å gjøre analysen benytter jeg meg av data fra SSBs levekårsundersøkelse i 2008.

Blant økonomer har konsentrasjonsindeksen for helse blitt en standard for å måle sosial helseforskjeller (Kakwani et al. 1997; Gravelle 2003; Koolman og van Doorslaer 2004; Wagstaff 2005; O'Donnell et al. 2008). Denne indeksen rangerer individene etter et velstandsmål (som regel inntekt), og sammenligner den kumulative andelen av populasjonen rangert etter velstandsmålet, mot den kumulative andelen av total (samlet) helse i populasjonen. På denne måten kan man få kvantifisert den inntektsrelaterte ulikheten i helse, noe som gjør det enklere å måle tendenser over tid, eller sammenligne over landegrensler. Som mål på sosioøkonomisk status, er det vanligst å bruke inntekt, utdanning eller yrke. Jeg vil bruke inntekt (husholdningens ekvivalentinntekt) som mål på sosioøkonomisk status, og til å rangere individene. Med mindre noe annet er presisert, skal derfor inntekt forstås som husholdningens ekvivalentinntekt i resten av oppgaven. På samme måte skal sosial ulikhet forstås som inntektsrelatert ulikhet i helse.

Jeg skal videre dekomponere konsentrasjonsindeksene, etter en metode først presentert av Wagstaff et al. (2003). Denne metoden er blitt regnet som et stort fremskritt i den økonomiske forskningslitteraturen på sosiale helseforskjeller, siden den viser oss hvilke kanaler det er som bidrar til den observerte sosiale ulikheten i helse. Metoden dekomponerer den beregnede ulikheten til bidrag fra ulike «helsedeterminanter», noe som kan fortelle oss om hva det er som bidrar til den inntektsrelaterte ulikheten. Dette kan hjelpe oss å forstå hva det er som genererer helseforskjellene, og til å fatte treffsikre politiske beslutninger for å motarbeide ulikhetene. Metoden er blitt brukt i en rekke studier, blant annet til å dekomponere konsentrasjonsindeksen for selvverdert helse i en rekke europeiske land (van Doorslaer og Koolman 2004). Funnene deres viste at det var relativt store forskjeller i hva som sto bak landenes sosiale helseforskjeller, og dette tyder på at det er kompliserte mekanismer som genererer de sosiale forskjellene – og at det ikke nødvendigvis er slik at alle mekanismene er like over landegrensene.

Å undersøke kjønnsforskjeller har fått relativt liten oppmerksomhet i den foreliggende forskningen på sosial ulikhet i helse, både i Norge og internasjonalt. I arbeidsmarkedsøkonomi har det lenge vært vanlig å analysere menn og kvinner hver for seg, men dette har til nå ikke vært like utbredt innenfor forskning på sosial ulikhet i helse. Vanligvis undersøkes helseforskjeller ved hjelp av en egen kjønnsvariabel, men uten å analysere menn og kvinner hver for seg. En slik fremgangsmåte kan gi oss en oversikt over hvorvidt det er helseforskjeller mellom kjønnene, men det gir oss begrenset informasjon om hva det er som kan forklare helsen til kvinner og helsen til menn. Det kan godt tenkes at de ulike kontrollvariablene er forskjellige blant menn og kvinner, og dette er informasjon man går glipp av dersom man kun benytter seg av en kjønnsvariabel. Det er derfor naturlig å bringe inn kjønns spesifikke analyser i studier av sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og helse.

Kjønnspektivet er viktig av flere årsaker, blant annet fordi helsen produseres fra unnfangelsen og gjennom hele livsløpet. Samtidig vet vi at menn og kvinner starter livet med forskjellig genetisk utgangspunkt, og gjennom livet utspiller forskjellige roller i samfunnet – både i hjemmet, i arbeidslivet, og på andre arenaer. Dette taler for å analysere menn og kvinner hver for seg. Flere studier har også funnet til dels betydelige forskjeller i faktorene som predikerer menn og kvinners helse (se blant annet Matthews et al. 1999; Denton og Walters 1999; Denton et al. 2004), og dette viser et behov for mer kunnskap om potensielle kjønnsforskjeller i sosial ulikhet i helse. Er det slik at sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og helse er annerledes for menn og kvinner? Hvilke faktorer påvirker menn og kvinners helse i størst grad? Svaret på disse spørsmålene kan gi oss en klarere forståelse av hva det er som skaper sosial ulikhet i helse, og hvordan slike mekanismer eventuelt kan motvirkes.

I forskningslitteraturen (se blant annet Wildman og Jones 2001; Sund og Krokstad 2005), er det i hovedsak tre hovedforklaringer på de observerte sammenhengene mellom sosioøkonomisk status og helse: 1) sammenhengen går fra sosioøkonomiske ressurser til helse, 2) sammenhengen går fra helse til sosioøkonomiske ressurser, eller 3) det er ikke nødvendigvis noen kausal sammenheng, men observasjonene kan skyldes én eller flere utenforliggende faktorer. Det er ikke gitt at årsakssammenhengene er like for begge kjønn. Det fins blant annet studier som tyder på at kjønnsforskjeller i sosial ulikhet i helse gir seg til kjenne allerede tidlig i livet (Currie 2009; Stormark 2011). Dette kan tyde på at menn og

kvinner helse utvikler seg forskjellig allerede fra starten, enten gjennom ulike utgangspunkt, forskjellig adferd, forventninger fra omgivelsene, eller andre mekanismer. Vi vet også at dårlig helse som barn øker dødeligheten senere i livet (Blackwell et al. 2001; Hayward og Gorman 2004). Det er etter hvert blitt mye kunnskap om hvordan menn og kvinner er forskjellige, for eksempel med tanke på tilknytning til arbeidsmarkedet, men det er fremdeles et stort behov for å undersøke deres ulike roller i sammenheng med helsen. Å analysere menn og kvinners helse hver for seg, kan derfor gi oss verdifull innsikt om de ulike mekanismene som bidrar til god og dårlig helse blant menn og kvinner.

I Norge har forskningen på sosial ulikhet i helse lenge vært dominert av andre fagretninger enn samfunnsøkonomi. Odds-rater, som er populære blant samfunnsmedisinere (Brekke og Kverndokk 2011), bruker derimot kun en liten del av informasjonen i en populasjon – i motsetning til konsentrasjonsindeksen. Indeksen er derfor et mer nyansert mål på sosial ulikhet i helse, og gir enda mer presis informasjon når denne blir dekomponert. Samfunnsøkonomer har derfor mye å bidra med å forskningen på sosial ulikhet i helse, blant annet på grunn av andre og trolig mer robuste metoder. Det er derfor mitt håp at denne oppgaven kan gi et verdifullt bidrag i vår kunnskap om sosiale helseforskjeller generelt, og om kjønnsforskjeller i sosial ulikhet i helse.

Oppgaven er lagt opp som følger: Kapittel 2 sammenfatter deler av forskningen på sosial ulikhet i helse, og presenterer de ulike forklaringsmodellene som er blitt presentert i litteraturen. Kapittel 3 presenterer den økonometriske metoden som oppgaven bygger på. Kapittel 4 presenterer data, variabler, og deskriptiv statistikk. I kapittel 5 presenterer jeg resultatene fra den empiriske analysen, og i kapittel 6 følger en oppsummering av funnene og betydningen av disse.

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

Sosial ulikhet i helse har de siste tiårene blitt et stort internasjonalt forskningsfelt, for blant annet samfunnsøkonomer, sosiologer og epidemiologer. Hvert eneste år presenteres nye studier og nye metoder for bedre å kunne måle og forklare sosial ulikhet i helse. Nesten all forskning på sosial ulikhet i helse består av deskriptive analyser, som viser sammenhenger mellom sosioøkonomiske indikatorer som inntekt, utdanning og yrkestype, og én eller flere helsevariabler. Selv om det er forskjeller i graden av ulikhet, både mellom land og over tid, er tendensen klar: Det er en tydelig og veldokumentert sammenheng mellom sosioøkonomisk status og helse, der personer med høy sosioøkonomisk status i gjennomsnitt har best helse.

Innenfor den empiriske forskningen går det et hovedskille mellom deskriptiv forskning som kartlegger eventuelle ulikheter i helse, og forskning som har som mål å avdekke kausale sammenhenger. I denne oppgaven er målsettingen å utføre en deskriptiv analyse. Slike undersøkelser har som hovedmål å undersøke sammenhenger i form av korrelasjoner, for eksempel mellom indikatorer på sosioøkonomisk status – som inntekt, utdanning, yrkestype, osv. – og personers helse. Dette kapittelet er todelt. Første del gir en oversikt over den foreliggende empiriske forskningen på sosial ulikhet i helse. Jeg har valgt å fokusere på noen få internasjonale og norske studier. Disse undersøker i hovedsak sosial ulikhet i helse blant voksne, da det er dette som er mest relevant for min oppgave. Siden mesteparten av den foreliggende forskningen er deskriptiv, trenger man teorier for å kunne forklare de observerte forskjellene. Dette er tema i den andre delen av kapittelet, hvor ulike forklaringsmodeller blir presentert.

2.1 Forskning på sosial ulikhet i helse

2.1.1 Sosioøkonomisk status og helse hos barn

Det er mye som tyder på at sosial ulikhet i helse oppstår tidlig i livet. Currie (2009) gjennomgår en lang rekke internasjonale økonomiske studier som undersøker sammenhengen mellom foreldres sosioøkonomiske status og barns helse. Siden hun viser til en rekke studier, er flere indikatorer brukt som mål på sosioøkonomisk status, blant annet inntekt, utdanning,

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

yrkesstatus, og bosted. Det er flere årsaker til at foreldres sosioøkonomiske bakgrunn kan ha betydning for barns helse. Blant annet vil en rik familie i større grad kunne kjøpe bedre helsetjenester, mat, bolig, osv. Currie finner sterk og robust korrelasjon mellom foreldres bakgrunn og barnets helse. Kausalitet er vanskeligere å bevise, og det er langt færre studier å vise til. Currie finner likevel bevis i den økonomiske forskningslitteraturen som tyder på at mors sosioøkonomiske status har mye å si tidlig i livet for barnet. Hun oppsummerer derfor med at foreldres sosioøkonomiske bakgrunn har betydning for barns helse, og at barns helse har betydning for deres fremtidige utdannings- og jobbmuligheter. Det innebærer at barnehelse ikke bare er viktig i seg selv, men også fordi det har betydning for barna i fremtiden – og igjen for deres barn. Poulton et al. (2002) gjør lignende funn når de undersøker barn født i New Zealand i 1972-1973, og følger opp de samme barna når de har blitt 26 år gamle. Forskerne finner en klar sammenheng mellom sosioøkonomisk status i barndommen og deres helse som unge voksne. De finner også at sosial mobilitet ikke har klart å reversere de negative virkningene som lav sosioøkonomisk status som barn har hatt på deres voksne helse. Tubeuf et al. (2012) gjør lignende funn når de undersøker briter født i 1958, og følger disse opp igjen når de er 23, 33, 42 og 46 år. De finner at forhold i barndommen (som helse og familiebakgrunn) kan forklare opp mot 20 prosent av helseulikheten blant voksne.

Studier finner også at dårlig helse som barn øker dødeligheten senere i livet (Blackwell et al. 2001; Hayward og Gorman 2004), og det er også slik at barns sosioøkonomiske status har en effekt på forekomst av fedme i ung voksen alder (Kestilä et al. 2009). Barn med en eller to overvektige foreldre har også selv større sjanse for å lide av fedme, og dette gjelder i større grad for jenter enn for gutter (Vignerová et al. 2004). Forskere finner også en sammenheng mellom sosioøkonomisk status som barn, og følelser av håpløshet og andre psykososiale problemer som voksen (Harper et al. 2002). Arntzen og Andersen (2004) undersøker spedbarnsdødelighet i Norden fra 1980 til 2000, og finner en økende sosial ulikhet i perioden. De fleste studiene på barnehelse som er nevnt over, er ikke differensiert på kjønn. Studiene som gjør det, finner til dels markerte forskjeller hos gutter og jenter i de ulike variablene. Dette tyder på at kjønnsforskjellene viser seg tidlig i livet, og dette kan igjen være med på å forklare forskjellene vi observerer i voksen helse.

2.1.2 Sosioøkonomisk status og helse hos voksne

En rekke studier dokumenterer en korrelasjon mellom sosioøkonomisk status og helse blant voksne. Lahelma et al. (2002) undersøker utviklingen i sosial helseulikhet i Danmark, Norge, Finland og Sverige med data fra 1986-87 og 1994-95. Denne analysen er interessant ikke minst fordi det tidlig på 1990-tallet var en kraftig økonomisk resesjon, spesielt i Sverige og Finland. I en periode med økt arbeidsledighet og større forskjeller, ser forskerne på om dette har gitt utslag i større sosiale helseforskjeller. Ved å se på langvarig sykdom og selvrapportert helse, finner Lahelma et al. at det ikke har vært noen merkbar forskjell i sosiale helseforskjeller. Tvert om, blant menn finner man en tendens til mindre sosiale helseforskjeller, men dataene ikke viser det samme når det gjelder kvinner. Lahelma et al. konkluderer dermed med at på tross av økonomisk resesjon og markant økning i arbeidsledigheten – i Sverige steg arbeidsledigheten til 8 prosent, i Finland 18 prosent – har ikke sosial ulikhet i helse økt. Artikkelen argumenterer for at det sosiale sikkerhetsnettet, i form av ulike velferdsordninger, har fungert som en buffer og stoppet potensielt større sosial helseulikhet. Det poengteres likevel at det kun er sammenlignet data over en forholdsvis kort periode, og at effekten av en økonomisk resesjon og arbeidsledighet kan ha effekter som gir utslag på lengre sikt enn det som er målt.

På tross av at det fins veldokumenterte sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og helse, er det ikke slik at denne sammenhengen er lik i alle land. van Doorslaer og Koolman (2004) analyserte selvrapportert helse i 13 EU-land¹ basert på data fra 1996, ved hjelp av dekomponeringsmetoden til Wagstaff et al. (2003). Analysen styrkes av at dataene for de ulike landene er direkte sammenlignbare, noe som ofte ikke er tilfellet i slike studier. De finner blant annet at høyinntektsland og lavinntektsland både kan ha høy og liten grad av sosial ulikhet i helse. Blant annet skiller Portugal, Storbritannia og Danmark seg ut som land med store sosiale helseforskjeller, mens land som Nederland, Tyskland, Italia, Belgia, Spania, Østerrike og Irland har relativt lite sosial ulikhet i helse. Korrelasjonen med inntektsulikhet er positiv, men mindre enn i andre studier. Analysen deres viser også at inntekt har det største bidraget til inntektsrelaterte helseforskjeller, men ikke det eneste. Både utdanning, yrkesstatus og, i mindre grad, geografi spiller en rolle. van Doorslaer og Koolman finner også at Danmark skiller seg ut med liten grad av inntektsforskjeller, men stor grad av sosial ulikhet i helse.

¹ Portugal, Storbritannia, Hellas, Luxembourg, Nederland, Danmark, Irland, Frankrike, Østerrike, Belgia, Spania, Italia og Tyskland.

Korrelasjonen mellom inntekt og helse er derfor ikke like sterk i alle landene.

Kunst et al. (2004) undersøker sammenhengen mellom utdanning og helse, og inntekt og helse i Norge og ni europeiske land². Som mål på helse har de brukt selvrapportert helse. De undersøker kvinner og menn hver for seg, og finner både store utdannings- og inntektsrelaterte helseforskjeller hos begge kjønn. De bruker data fra to ulike tidspunkter med ti års mellomrom, for å undersøke om det har vært endringer i ulikheten. De finner ikke betydelige endringer i graden av sosial ulikhet i helse i perioden, noe som tyder på at inntekts- og utdanningsrelatert ulikhet i selvrapportert var relativt stabil i perioden.

Det er relativt få kjønnsespesifikke studier på sosial ulikhet i helse. Montoya Diaz (2002) bruker data fra Brasil, og lager konsentrasjonsindekser for forventet helse (beregnet ved hjelp av dødelighetstall), selvrapportert helse og kroniske helseplager. Som mål på sosioøkonomisk status bruker hun husholdningens ekvivalenkonsum. Montoya Diaz finner at det er større sosial ulikhet i helse blant kvinner, og at sosial ulikhet i favør av de rike øker med alderen. Wildman (2003) undersøker inntektsrelatert ulikhet i mental helse, ved å beregne separate konsentrasjonsindekser for kvinner og menn i Storbritannia. Han bruker data fra 1992 og 1998, og finner at det for begge kjønn i begge perioder er sosial ulikhet i mental helse i favør av de rike. Wildmans analyse finner at det er større grad av inntektsrelatert ulikhet i mental helse blant menn, enn blant kvinner. Han finner at den inntektsrelaterte ulikheten har blitt noe mindre i perioden fra 1992 og 1998. En dekomponeringsanalyse viser at det er eldre i lavere inntektsgrupper som er den største bidragsyteren til den inntektsrelaterte ulikheten, både for kvinner og menn. Wildman undersøker også relativ fattigdom ved å se på effekten av å ha en inntekt som er under 50 prosent av gjennomsnittsinntekten. Analysen viser at å være fattig ikke har noen negativ effekt på helsen til menn, men at den bidrar til dårlig helse blant kvinner. Også Hauck og Rice (2004) finner kjønnsforskjeller i mental helse, basert på britiske data. Blant annet finner de at skilte/separerte menn i større grad sliter med mentale problemer enn skilte/separerte kvinner. Tendensen er motsatt når de ser på enker/enkemenn. Hauck og Rice finner også en klar sammenheng mellom høy utdanning og god mental helse for kvinner. For menn går tendensen i samme retning, men er ikke statistisk signifikant.

² De bruker data fra to ulike tidspunkt for å undersøke om det har vært endringer i ulikheten. De første undersøkelsene er fra tidlig på/midten av 1980-tallet, og oppfølgingsundersøkelsen er gjort ti år senere.

2.1.3 Norske studier

I Norge har sosiale helseulikheter blitt dokumentert i en rekke forskningsarbeider, som blant annet er referert i de nevnte stortingsmeldingene. Sund og Krokstad (2005) har laget en kunnskapsoversikt med resultater av forskning på sosial ulikhet i Norge de siste 20 årene, og de oppsummerer at for både «dødelighet, sykkelighet og subjektive helsemål finner de norske studiene sosiale helseulikheter. Disse ulikhetene former en gradient i befolkningen, slik at helseforskjellene er systematiske og hierarkisk ordnet» (ibid, s. 8). En gradient vil si at sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og helse viser seg som en jevn helning, der helsen blir gradvis bedre (dårligere) etter hvert som sosioøkonomisk status blir høyere (lavere). Deres oppsummering tyder på at sosiale helseforskjeller ikke er avgrenset til vanskeligstilte grupper i samfunnet, og sjansen for dårlig helse og tidlig død er jevnt økende med synkende sosioøkonomisk status. Rapporten slår også fast at over de siste 20 årene har de sosiale helseulikhetene i Norge vist seg å være relativt stabile, med unntak av dødelighet, der ulikhetene ser ut til å bli større.

Blant annet viser Sund og Krokstad til Zahl et al. (2003), som undersøker data fra Dødelighetsregisteret for periodene 1970-77, 1980-87 og 1990-97, og opplysninger om inntekt, utdanning og husholdningsstørrelse (antall personer i husholdningen). Disse analysene viser at det har vært en generell bedring av befolkningens helse (målt i dødelighet) mellom 1970 og 1997. Den viser også at dødeligheten totalt sett har gått ned i perioden mellom 1970 og 1990, og da mest for menn. Derimot er det slik at de med høy utdanning og høy inntekt har bedret sin helse i større grad enn personer med lav utdanning og lav inntekt, og dermed har forskjellene i dødelighet blitt større. Zahl et al. (ibid) finner delvis forklaringen i ulikheter mellom enslige og ikke-enslige, der enslige har en dødelighet som er mellom 50 og 100 prosent høyere enn personer som lever i husholdninger med to eller flere personer. De siste 30 årene har antallet enslige økt kraftig, og i denne gruppen har ikke helsebedringen hatt samme utvikling som blant personer i husholdninger med to eller flere personer. I snitt har gruppen med enslige befunnet seg i lavere inntektsgrupper enn husholdninger med flere personer, og enslige har også i snitt hatt dårligere helse enn de andre gruppene. Rapporten konkluderer derfor med at sosial ulikhet i helse i Norge har økt de siste tretti årene, men at dette i hovedsak kan forklares med at de enslige har hatt en mindre gunstig helseutvikling enn de andre gruppene – og at dette igjen «sannsynligvis i høy grad skyldes at de enslige også har hatt en mindre gunstig velstandsutvikling enn andre grupper i samfunnet» (ibid, s. 3).

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

Næss et al. (2007) presenterer nye analyser og oppsummerer tidligere forskning i en rapport for Folkehelseinstituttet. Denne refererer til en rekke forskningsartikler, blant annet den nevnte av Zahl et al. (2003). Det var for øvrig denne rapporten som dannet faktagrunnlaget for den rødgrønne regjeringens stortingsmelding om sosial ulikhet i helse. Næss et al. finner gjennomgående sosial ulikhet i dødelighet og økende sosial ulikhet for de fleste dødsårsaker. Blant annet utvides undersøkelsen fra Zahl et al. (2003), og man finner at for kvinner økte forskjellene frem til 2003 (som var det siste året man undersøkte), mens den samme tendensen ikke var like tydelig for menn i perioden mellom 1994 og 2003. De finner også at sosiale helseforskjeller målt etter inntekt også økte blant kvinner, og at tendensen ikke var like entydig for menn. Likevel ble gapet i dødelighet mellom fattige³ og ikke-fattige større for begge kjønn, og fattige kvinner hadde faktisk høyere dødelighet i 2003 enn i 1990. En mulig forklaring på den økte sosiale ulikheten, som ikke nevnes av forfatterne, kan være innvandring. Selv om innvandrere i Norge er en uensartet gruppe med svært forskjellig bakgrunn, fins det studier som finner at innvandrere i Norge lider av mer psykiske problemer enn etnisk norske (Dalgard et al. 2006), og har høyere forekomst av enkelte sykdommer (Næss et al. 2007, kap. 3).

I motsetning til Sund og Krokstad (2005) finner ikke Næss et al. (2007) en jevn gradient i forholdet mellom inntekt og helse. Tvert om, «den fattigste fjerdedelen av befolkningen skilte seg ut ved å ha to til tre ganger høyere dødelighetsrisiko sammenliknet med de resterende tre fjerdedelene» (ibid, s. 7). Deres funn kan altså tyde på at det ikke er noen jevn sammenheng mellom inntekt og helse, men at de som er nederst på inntektskalaen også har betraktelig dårligere helse enn de øverste tre fjerdedelene. Dersom dette stemmer, kan det kanskje tyde på at det er den absolutte inntekten som er av mest betydning, og ikke den relative. En annen mulig forklaring er at den relative inntekten er viktig, men at den gir mest utslag hos dem som har lavest inntekt. Det vil si at inntekt har en avtagende positiv effekt på helse.

De fleste empiriske studier på norske data finner sammenhenger mellom utdanning og helse, men det fins unntak. I 1994 undersøkte Dahl (1994) sammenhengen mellom sivil status, utdanning og inntekt, og selvrapportert helse ved hjelp av SSBs levekårsundersøkelse fra 1991. Helse ble i artikkelen målt etter 1) langvarige somatiske⁴ sykdommer, 2) nedsatt

³ Under 50 prosent av medianinntekt (OECD).

⁴ Refererer til den fysiske delen av kroppen.

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

arbeidsevne som følge av langvarig somatisk sykdom, og 3) nervøse lidelser. For å undersøke sammenhengen mellom helse og de sosioøkonomiske variablene, utførte Dahl en regresjonsanalyse der han kontrollerte for kjønn, alder, bosted og sivil status. Funnene til Dahl viser at yrkestype har den viktigste og mest konsistente påvirkningen på dårlig helse, i alle de tre helsevariablene. Dahl mener han finner et velkjent mønster, der dårlig egenrapportert helse er mer vanlig blant personer med lavinntektsjobber, for eksempel ufaglærte. Disponibel husholdningsinntekt har en uavhengig effekt på langvarig somatisk sykdom og symptomer på nervøse lidelser. Samtidig finner han ingen signifikant sammenheng mellom utdanning og de tre helsevariablene når andre variabler blir kontrollert for. Dahl mener sammenhengen mellom yrkestype og helse tyder på forskjellige arbeidsvilkår mellom ulike yrkesgrupper. Dette stemmer blant annet overens med tall fra Arbeidstilsynet om antall arbeidsulykker. Dahl mener derfor det er behov for mer forskning på hvordan arbeidsvilkår påvirker helsen til ulike arbeidsgrupper. Analysen finner videre at kvinner i større grad enn menn rapporterer om dårligere helse, spesielt hva gjelder nervøse lidelser. Videre gjør Dahl funn som tyder på at personer som tidligere har vært gift, har litt dårligere helse enn personer med en annen sivil status. Han finner ingen signifikante sammenhenger mellom geografisk tilhørighet (bosted) og dårlig helse.

Det er flere potensielle problemer med Dahls funn, og noen av disse diskuteres i artikkelen. Blant annet er det kun undersøkt personer i arbeid, og det er derfor usikkert hvorvidt funnene i denne gruppen er relevante for hele befolkningen. Siden det ikke er utenkelig at personer med dårlig helse eller lav utdanning faller utenfor arbeidslivet, kan funnene i artikkelen undervurdere de faktiske forskjellene i helse. Det er også overraskende at det ikke er noen signifikant sammenheng mellom utdanning og de tre helsevariablene. Delvis kan dette kanskje forklares ved at man kun har sett på personer i arbeid, men det er også mulig at det er slik som Dahl foreslår: at arbeidsforhold har en større selvstendig rolle for personers helse enn deres utdanningsnivå. Det må i så fall bety at både høyt og lavt utdannede kan havne i jobber med ulik påvirkning på helsen, og at utdanning i seg selv ikke gjør at man unngår yrker som kan være belastende for helsen.

Zahl et al. (2003) finner, i motsetning til Dahl (1994), en sammenheng mellom mer utdanning og bedre helse, der høyere utdanning gir lavere dødsrater. Dette gjelder for både kvinner og menn. Analysen finner at «menn i laveste utdanningsgruppe (barne- og ungdomsskole) hadde mer enn dobbelt så høy dødsrisiko som menn med høyeste utdanningsnivå (forskernivå) i hele

perioden» (s. 7). Studien finner også en nær sammenheng mellom inntektsnivå og helse, og samtidig at mer utdanning har en positiv effekt på inntekt.

2.1.2 Studier av årsaksvirkninger

Forskningen som nå er blitt omtalt, har i hovedsak vært deskriptive studier som kartlegger sammenhenger mellom sosioøkonomiske status og helse. Den andre hoveddelen av den empiriske forskningslitteraturen forsøker å ta dette et skritt videre, ved å prøve å finne årsaksvirkningene bak de sosiale helseforskjellene. Er det slik at lav inntekt *i seg selv* fører til dårlig helse? Kan det heller være slik at dårlig helse gjør det vanskeligere å få en fast jobb, noe som igjen kan gi lav inntekt? Eller er det andre ting som kan forklare de observerte forskjellene? Å påvise årsakssammenhenger stiller større krav både til data og metode. Det er trolig en viktig del av forklaringen på hvorfor denne delen av forskningen er mye mindre i omfang.

Ifølge Wildman og Jones (2001) fikk sosial ulikhet i helse sitt gjennombrudd som et politisk og offentlig anliggende i Storbritannia med Black-rapporten⁵ i 1977. Denne slo fast at det var markerte forskjeller i dødeligheten blant ulike yrkesgrupper, for begge kjønn og i alle aldre. Rapporten slo samtidig fast at dataene viste et kompleks mønster, uten en enkelt forklaring, men at årsaken måtte ligge i de sosioøkonomiske omgivelsene. Disse var ifølge Black-rapporten klasserelaterte og viste en sterk kausal signifikans. Rapporten peker altså på strukturelle og kulturelle forskjeller som den viktigste forklaringen bak de observerte forskjellene.

Blant de mest kjente studiene på sosial ulikhet i helse er de to Whitehall-studiene i Storbritannia, der man undersøkte ansatte i regjeringskvartalet i Whitehall i London. Dette var i hovedsak ansatte i trygge jobber, som ikke levde i fattigdom etter vanlige målemetoder. Den første undersøkelsen startet i 1967, og gikk over en tiårsperiode. I denne undersøkelsen så Marmot et al. (1978) kun på menn mellom 40 og 64 år. Forskerne fant en klar sammenheng mellom yrkestype og dødelighet via hjertesykdom. De i den «laveste» yrkesgruppen, budbringere (*messengers*), hadde 3 til 6 ganger så høy dødelighet via hjertesykdom som ansatte i den «høyeste» yrkesgruppen, byråkrater (*administrators*). Studien fant også at

⁵ Sir Douglas Black ga navnet til rapporten. Han var leder av en ekspertkomité på sosial ulikhet, som ble oppnevnt av helsedepartementet.

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

personer i «lavstatusyrkene» (yrkesstatus ble fordelt i grupper som *administrative*, *professional*, *executive*, *clerical* og *other*, der *other* i hovedsak inkluderte budbringere og andre ufaglærte) var lavere, tyngre for sin høyde, røykte mer, trente mindre, osv. Forskjellene i dødeligheten var likevel tydelige selv når disse faktorene ble kontrollert for. Konklusjonen i studien er derfor at det ble dokumentert klare sosiale helseulikheter, og at risikofaktorer blant annet forbundet med levesett kun kunne forklare deler av forskjellene. Rapporten går dermed langt i å forkaste teorien om at kulturelle forskjeller mellom de ulike yrkesgruppene kan forklare de sosiale forskjellene, og konkluderer altså med at hovedforklaringen må ligge i de strukturelle og sosiale omgivelsene.

To tiår etter den opprinnelige Whitehall-studien, ble det gjort en studie for å undersøke utviklingen. Denne gangen valgte Marmot et al. (1991) å undersøke både menn og kvinner i alderen 35 til 55 år. I løpet av de 20 årene mellom studiene, fant ikke forfatterne en reduksjon i de sosiale ulikhetene i dødelighet. Også når det gjaldt selvrapportert helse kom personer i lavstatusyrker dårligst ut. I likhet med den første Whitehall-studien, fant man i Whitehall II-studien at det var klare forskjeller mellom yrkesgruppene når det gjaldt risikofaktorer som røyking, kosthold og mosjon. Den fant også høydeforskjeller mellom de ulike yrkesgruppene, og det indikeres at dette skyldes ulike oppvekstvilkår. Marmot et al. (ibid) finner også at sosial ulikhet i helse ikke bare handler om forskjeller mellom rik og fattig, men at yrkestype i stor grad påvirker personers helse, og at sammenhengen mellom yrkestype og helse danner en gradient. Ifølge forfatterne viser dataene at man må sette søkelys på de sosiale omgivelsene, hvordan yrker er organisert (*job design*) og inntektsforskjeller. Konklusjonen er dermed på mange lik den man finner i den første Whitehall-studien, der man også kommer frem til at forklaringen til helseforskjellene trolig ligger i de strukturelle omgivelsene.

Økonomer har i mindre grad enn forskere fra andre fagretninger vært villige til å akseptere at kausaliteten først og fremst går fra sosioøkonomisk status til helse, spesielt fra inntekt til helse (Deaton 2003). Boyce og Oswald (2012) mener blant annet at det metodisk er vanskelig å isolere inntektseffekten fra for eksempel andre potensielle psykososiale effekter. Adams et al. (2003) undersøker kausalitet fra sosioøkonomisk status til helse, ved å undersøke den amerikanske befolkningen på 70 år og eldre. Som mål på sosioøkonomisk status, benytter de blant annet inntekt, formue, og bosted/nabolag. For helse brukes en rekke ulike variabler, inkludert kreft, hjerteinfarkt og slag. Funnene bekrefter deres hypotese om at det ikke er en kausal link fra sosioøkonomisk status til dødelighet eller akutte helseproblemer, etter at man

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

har kontrollert for den opprinnelige helsestatusen. De finner noen sammenhenger når det gjelder visse mentale og kroniske lidelser, enten på grunn av kausale sammenhenger eller ikke-observerte faktorer. Det kan likevel diskuteres hvorvidt utvalgspopulasjonen i denne undersøkelsen er representativ for den øvrige befolkningen. Blant annet kan det tenkes at mange av de ressursvake allerede er døde før de har fylt 70 år.

Smith (2004) prøver å finne kausale sammenhenger ved hjelp av amerikanske data fra 1992-1993. Ikke overraskende finner han at helse påvirker inntekt i stor grad, blant annet fordi helse i stor grad påvirker muligheten til å arbeide. Smith mener at den foreliggende litteraturen på sosial ulikhet i helse undervurderer denne linken. Han finner at husholdningsinntekt og –formue ikke ser ut til å påvirke individuell helse. Unntaket er den økonomiske situasjonen man lever i som barn, som ser ut til å påvirke fremtidig helse. Smith finner derimot en sammenheng som tyder på at utdanning påvirker helse. Han mener dette kan skyldes flere årsaker: Utdanning i seg selv kan være en markør for personlige egenskaper, som kan lede folk til å ta mer utdanning og få bedre helse. Utdanning kan også trene mennesker i å kloke avgjørelser og løse problemer, samt tenke langsiktig. Dette er egenskaper som alle kan tenkes å påvirke fremtidig helse. Dette er konsistent med Folland et al. (2007), som har en gjennomgang av en rekke ulike studier som i større eller mindre grad finner kausalitet fra utdanning til helse.

Boyce og Oswald (2012) undersøker teorien om at økt status kan gi bedre helse, blant annet via bedre mental helse, og større mestings- og kontrollfølelse. De bruker data fra 1991 til 2007, og undersøker 1000 individuelle jobbforfremmelser. Ved å sammenligne dem som er blitt forfremmet med dem som ikke er blitt det, finner de ikke støtte for teorien om at økt status gir bedre helse. Blant annet tyder funnene på at det er de friskeste som blir forfremmet, og at forfremmelse i mange tilfeller fører til dårligere helse. Dette kan tyde på at det er seleksjonsprosesser som forklarer hvorfor høy status ofte er korrelert med god helse. Funnene om forfremmelse og dårligere mental helse, kan også tyde på at klatring i jobbhierarkiet kan påvirke helsen negativt, for eksempel gjennom økt stress eller andre mekanismer.

2.1.3 Hvordan måle sosial ulikhet i helse?

Forskningen viser den samme tendensen over alt, men det er likevel forskjeller i funnene. Dette har blant annet å gjøre med hvordan de ulike studiene måler sosial ulikhet i helse. Det er

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

nemlig flere utfordringer knyttet til å måle sosiale helseforskjeller, og forskningen er begrenset av tilgjengelige data. Det fins også ulike indikatorer for sosioøkonomisk status og ulike helsemål, og det er ikke gitt hvilke av disse som er best til å måle sosial ulikhet. O'Donnell et al. (2008, s. 105-106) viser at valg av velstandsmål kan få til dels stor betydning for funnene man gjør. Costa-Font og Hernández-Quevedo (2012) mener, basert på forskningslitteraturen på sosial ulikhet i helse, at det er uklart hvilke mål og metoder som best kan måle sosiale helseforskjeller.

Blant økonomer har det vært mest vanlig å måle sosial ulikhet ved hjelp av inntekt, gjerne ved å bruke konsentrasjonsindeksen for helse⁶. Denne rangerer individene etter inntekt, og sammenligner den kumulative andelen av populasjonen etter inntekt, mot den kumulative andelen av total (samlet) helse i populasjonen. En av fordelene med å bruke inntekt som mål på sosioøkonomisk status, er at det er lett å rangere og ofte er tilgjengelig (men ikke alltid, se blant annet Deaton 2003, s. 135-138). Inntekt er likevel ikke et uproblematisk mål på sosial status. Det kan for eksempel tenkes at konsum ville vært et bedre mål på personers velstand og forbruk, men dette er det derimot vanskeligere å finne troverdige data på. Det kan også diskuteres hvor mye dagens inntekt (inntekten individet har når undersøkelsen gjøres) betyr i det store bildet, og for personers livsførsel. Costa-Font og Hernández-Quevedo (2012) viser til en studie som måler konsentrasjonsindekser for fedme i Storbritannia. Den finner blant annet at den sosiale ulikheten er dobbelt så stor når den bruker permanentinntekt, sammenlignet med dagens inntekt.

Det er også utfordringer knyttet til andre indikatorer på sosioøkonomisk status, som utdanning og yrke. Elstad (2008) viser at utdanning som mål har komplikasjoner blant annet ved at det er vanskelig å sammenligne befolkninger – enten mellom forskjellige land eller i samme land i ulike historiske faser. Det er også manglende utdanningsvariasjon blant eldre, og utfordringer knyttet til hvordan man skal behandle ungdom i utdanningshierarkiet. Yrke har også egne utfordringer, blant annet ved at det er vanskeligere å rangere ulike yrkestyper hierarkisk.

⁶ Konsentrasjonsindeksen presenteres utførlig i kapittel 3.

2.2 Forklaringsmodeller

At man finner en klar/signifikant sammenheng mellom sosioøkonomisk status og helse, betyr ikke at man har funnet ut hva som er *årsaken* til at det eksisterer sosiale helseforskjeller. I grove trekk fins det tre hovedforklaringer på korrelasjonen mellom sosioøkonomisk status og helse. Den første forklaringen sier at kausaliteten går fra helse til sosioøkonomisk status. Det vil blant annet si at personers helse påvirker deres evne til å arbeide eller ta utdanning. Dårlig helse kan dermed innebære både mindre inntekt og høyere helseutgifter. Den andre forklaringen sier at kausaliteten går fra sosioøkonomisk status til helse, for eksempel ved at forskjeller i ressurser, bolig- og jobbsituasjon påvirker i hvilken grad man utsettes for situasjoner som kan skape helseproblemer. Dette kan for eksempel skje ved at økonomiske ressurser kan gi en bedre tilgang til helsetjenester av høy kvalitet. Livsførsel og risikoadferd kan også være påvirket av sosioøkonomisk status, som igjen kan påvirke helsen. Den tredje hovedforklaringen påstår at det ikke noen kausalitet sammenheng mellom sosioøkonomisk status, men at observasjonene skyldes en eller flere utenforliggende faktorer. De ulike forklaringene er ikke nødvendigvis gjensidig utelukkende.

Kunnskapen om hvordan sammenhengene oppstår er med andre ord begrenset. De nevnte Whitehall-studiene representerer trolig den beste dokumentasjonen på at kausaliteten i noen grad går fra sosial status til helse (Grasdal 2003). Disse studiene baserer seg på særdeles omfattende data om både helse, sosioøkonomiske forhold, arbeids- og boforhold, og helserelatert adferd (ibid). Det er blant annet her Whitehall-studiene skiller seg ut, og mangelen på like gode data er noe av forklaringen på at forskningen ikke har klart å påvise kausalitet i større grad. Selv om ulike spørreundersøkelser kan fange opp informasjon om for eksempel inntekt, utdanning, aktivitetsstatus og sivil status, vil det uansett være mye informasjon man ikke får fanget opp. Dette kan være informasjon om sammenhenger som potensielt kan si mer om personers helse enn de målbare dataene man sitter med.

Et annet metodisk problem for forskere, er at helse produseres over hele livsløpet, og til og med også delvis bestemmes før man er født gjennom foreldres sosioøkonomiske status. Dette krever langt mer og bedre data enn det som ofte samles inn i surveyundersøkelser. Helse i voksen alder, som jeg undersøker i min oppgave, bestemmes med andre ord av en rekke forhold allerede fra før fødselen. I mangel på flere gode analyser om årsakssammenhengen

mellom sosioøkonomisk status og helse, er det blitt utviklet ulike teorier som prøver å forklare observerte forskjellene. I hovedsak dreier disse teoriene seg om ulike strukturelle og sosiale årsaker, seleksjonsprosesser og metodeartefakter. Jeg vil her oppsummere noen av disse teoriene. Oversikten er i hovedsak bygget Sund og Krokstad (2005) og Wildman og Jones (2001).

2.2.1 Materielle og strukturelle årsaker

Denne forklaringsmodellen mener sosial struktur påvirker helsen. Ifølge Wildman og Jones er det effekten av fattigdom, boforhold, yrkestype, etc. som skaper de sosiale helseulikhetene. Personer med lav sosioøkonomisk status er gjerne i større grad eksponert for sosiale omgivelser som kan føre til dårlig helse. Blant annet kan dette være dårlige boliger, helsefarlige yrker, etc. Tall fra Arbeidstilsynet⁷ viser for eksempel at det er stor forskjell i antall arbeidsulykker mellom de ulike næringene i Norge. Mens kraft- og vannforsyning, industri og bygge- og anleggsvirksomhet hadde nærmere 20 arbeidsulykker per 1000 sysselsatte, var det kun var 1 arbeidsulykke per 1000 sysselsatte innenfor finansiell tjenesteyting. Det er derfor ikke utenkelig at forskjeller mellom næringer og yrkestyper kan derfor bidra til sosial ulikhet i helse, i hvert fall i typisk mannsdominerte yrker.

Ifølge Sund og Krokstad er det et stort behov for mer forskning med bakgrunn i det sosiale årsaksperspektivet i Norge. De mener forskning i andre land viser at det er her hovedårsakene til sosial ulikhet i helse ligger. Basert på forskningslitteraturen, spesielt den økonomiske, er det vanskelig å være helt enig i en så bastant konklusjon. Flere studier finner ikke bevis for kausalitet fra sosioøkonomisk status (som i noen grad må kunne påvirke materielle og strukturelle forhold) og helse (se blant annet avsnitt 2.1.2).

2.2.2 Kulturelle årsaker

Denne teorien legger også til grunn en sosial årsaksforståelse. Teorien mener at kulturelle klasseforskjeller er årsaken til sosial ulikhet i helse, ved at personers klassetilknytning er bestemmende for deres adferd og livsstil. Dette forklares med at livsførsel i stor grad er forutbestemt av den sosiale konteksten man lever i. Blant annet kan man observere ulikheter mellom personer med lav og høy sosioøkonomisk status med tanke kosthold, fysisk aktivitet,

⁷ <http://www.arbeidstilsynet.no/artikkel.html?tid=97036>

bruk av rusmidler, osv. Teorien om kulturelle årsaker er på en måte en forlengelse av teorien om materielle og strukturelle årsaker, i den forstand at materielle og strukturelle omgivelser vil påvirke kulturen.

Balia og Jones (2008) finner, ved hjelp av konsentrasjonsindeksen og dekomponering, at livsstil bidrar sterkt til sosial ulikhet i dødelighet, og reduserer effekten av sosioøkonomisk status. De mener funnene går imot det de ser på som en vanlig teori blant epidemiologer, nemlig at livsstil bidrar relativt lite til den observerte sosiale ulikheten i helse. Tubeuf et al. (2012) finner at bidraget fra livsstil går ned fra 32 prosent til 25 prosent når de kontrollerer for indirekte effekter av forhold i barndommen og utdanning. Begge funnene tyder altså på at livsstil kan forklare en betydelig del av

2.2.3 Seleksjon

Denne teorien argumenterer for at sammenhengen mellom lav inntekt og dårlig helse går andre veien, det vil si at dårlig helse fører til lav inntekt. Ifølge seleksjonsteorien er det dermed ikke sosioøkonomisk status som bestemmer en persons helse, men like gjerne helsen som bestemmer den sosioøkonomiske statusen. Med andre ord at «dårlig helse medfører en nedadgående sosial mobilitet og at god helse medfører en sosial oppdrift» (Sund og Krokstad 2005, s. 8).

Årsaken til dette er at gjennom ulike seleksjonsprosesser vil de med best helse gjøre det bedre med tanke på utdanning, arbeid og til slutt inntekt. Personer med god helse vil rett og slett favoriseres i ulike sammenhenger. Dermed blir det slik at de med høyest inntekt i gjennomsnitt også har bedre helse. De samme mekanismene er også til stede for personer med dårlig helse, men der blir effekten motsatt, slik at dårlig helse påvirker utdanningsvalg og arbeidsforhold negativt. For personer med dårlig helse er det dermed kanskje vanskeligere å fullføre utdanning og få en fast jobb. For noen kan disse seleksjonsmekanismene altså utspille seg som en ond sirkel, mens andre opplever det motsatte – nemlig positive ringvirkninger. Hvis det stemmer, kan man ikke uten videre slå fast at det er lav inntekt eller lav utdanning som i seg selv fører til dårlig helse.

Blant annet argumenterer Wildman og Jones for at personer med dårlig helse havner i en nedadgående spiral, der de blir diskriminert på arbeidsmarkedet og dermed faller nedover den

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

sosioøkonomiske skalaen. Blant annet finner García Gómez et al. (2010) at helse er en viktig forklaring på personers vei inn og ut av arbeidsmarkedet, og at tendensen er sterkere for menn enn for kvinner. Forskjellig oppvekstvilkår kan føre til ulike utdanningsmuligheter, noe som igjen kan føre til ulike typer jobber. At en person senere i livet blir observert med dårlig helse og lav inntekt, kan derfor ha en annen årsak enn at lav inntekt i seg selv gir dårlig helse. García Gómez og López Nicolás (2006) gjør finner også at helsen påvirker sjansen til å få seg jobb, og foreslår kausalitet fra helse til jobb og yrkesinntekt. De finner samtidig en signifikant reduksjon i sannsynligheten for å rapportere om god helse hvis man har blitt arbeidsledig. García Gómez og López Nicolás kan ikke utelukke at helseplagene skyldes noe som ligger lenger tilbake i tid, men det kan også bety at disse personene har fått dårligere helse på grunn av arbeidslivet. Deres funn kan tyde på at disse personene kan havne i en negativ spiral, der de i neste omgang får det vanskeligere å komme inn igjen på arbeidsmarkedet.

Folland et al. (2007) presenterer Fuchs (1982) sin teori om tidspreferanser og tålmodighet. Fuchs postulerer at en person med høy diskonteringsrate vil foretrekke livsførsel som gir umiddelbare resultater, i motsetning til avgjørelser som gir belønning på lengre sikt. Dette kan ha en direkte helseeffekt ved at noen personer foretrekker belønninger i dag, fremfor belønninger på sikt. Blant annet kan dette påvirke syn på pengebruk, kosthold, rusmidler, fysisk aktivitet, osv, som alle kan tenkes å være av betydning for helsen. Det kan også få betydning for personers holdning til utdanning, som innebærer en kostnad ved at belønningen ikke gir seg til kjenne før på lengre sikt. Dette skyldes blant annet at en student under utdanningsperioden velger bort jobb og yrkesinntekt, til fordel for fremtidig belønning som høyere inntekt på sikt. Dersom det er kausalitet fra utdanning til helse⁸, vil en person med kort tidshorisont (liten grad av tålmodighet) gå glipp av en fremtidig helsegevinst. En slik tilnærming innebærer at det ikke bare er initiell helse som kan ha en seleksjonseffekt, men også personlighetstrekk som tålmodighet. Modellen til Grossman (1972) argumenterer for at utdanning i seg selv kan påvirke tidspreferanser og tålmodighet, noe som innebærer at disse trekkene ikke nødvendigvis er permanente, og dermed kan forandres.

⁸ Folland et al. (2007) viser blant annet til Grossman (1972), som postulerer at personer med høy utdanning er mer effektive produsenter av helsestatus. Dette skyldes blant annet at de har mer kunnskap om hvordan de skal leve sunt. Follman et al. (2007) presenterer en rekke empiriske studier som i større eller mindre grad finner at det går kausalitet fra utdanning til helse.

Wildman og Jones mener seleksjonsprosesser kan tenkes å forsterke sosiale helseforskjeller, men at denne effekten trolig har blitt overdrevet i en del studier. Marmot et al. (1997) og Sund og Krokstad (2005) kommer til en lignende konklusjon. Sistnevnte viser blant annet til Elstad (2002), som finner at seleksjonsprosesser trolig spiller en rolle, men ikke er den viktigste forklaringen til sosial ulikhet i helse. Elstad mener likevel at seleksjonsprosesser må få oppmerksomhet i den helsepolitiske strategien for å motarbeide sosiale helseforskjeller.

2.2.5 Sosial ulikhet i seg selv er negativt for helsen

I offentligheten har teorien om at ulikhet i seg selv har en negativ effekt på helse og en rekke andre velferdsmål, fått stor oppmerksomhet. Denne postulerer at det ikke bare er absolutt inntekt som betyr noe, men også relativ inntekt og inntektsulikhet. Det kanskje viktigste bidraget har vært Wilkinson og Pritchett (2009), som mener at økonomisk ulikhet har en negativ effekt på samfunn blant annet på grunn av økt mistro og mindre tillit mellom innbyggerne. Blant annet viser de til ulike helse- og velferdsmål, hvor landene med størst grad av ulikhet kommer dårligst ut. Hypotesen innebærer at inntektsdistribusjon har en selvstendig effekt på personers helse, og at den samme inntekten kan føre til ulik helse i land med ulik grad av økonomisk ulikhet. Cantarero et al. (2005) undersøker europeiske land i perioden 1993-2000, og finner at større inntektsulikhet sammenfaller med høyere dødelighet. Samtidig finner de at høyere forventet levealder sammenfaller med lavere inntektsulikhet.

Gravelle (1998) var tidlig ute med å kritisere denne og lignende hypoteser, og foreslo at sammenfallet i funnet av økonomisk ulikhet og negative velferdsmål delvis kunne skyldes at det ble brukt populasjonsdata i stedet for individuelle data. Ifølge Gravelle kunne en sammenheng mellom populasjonsdødelighet og inntektsulikhet oppstå uten at inntektsulikhet hadde noen effekt på individers dødelighet. Teorien om sosial ulikhet som negativt i seg selv er interessant, men i likhet med de andre teoriene mangler den robuste kausale analyser. Lorgelly og Lindley (2008) undersøker effekten av inntektsulikhet på helse i Storbritannia. De finner støtte for at absolutt inntekt påvirker helsen, men ikke for at relativ inntekt eller inntektsforskjeller påvirker helsen.

2.2.6 Andre teorier

Det fins også andre teorier som prøver å forklare sosial ulikhet i helse. En av disse ser på genetikk, og går blant annet ut på at noen personer i større grad er genetisk predisponert for

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

sykdommer. Wildman og Jones mener det fins lite støtte for denne teorien, og viser blant annet til forskning som argumenterer for at gener er jevnt fordelt i samfunnet, og at det derfor ikke er genetiske forskjeller mellom lav og høy sosioøkonomisk status.

Mackenbach (2005) mener at genetiske forskjeller delvis kan forklare individers forskjellige egenskaper, og at det er sannsynlig at disse egenskapene igjen kan påvirke en persons sosiale mobilitet og helse. Mackenbach mener derfor at genetikk kan forklare noe av bildet, men at genene mest sannsynlig spiller en liten rolle når man skal forklare sosial ulikhet i helse.

I en forlengelse av teorien om genetiske forskjeller, fins det undersøkelser som ser på effekten av intelligens (IQ) og kognitive evner på personers helse. Batty et al. (2006) studerte i overkant av 1300 kvinner og menn i Skottland, ved å se på sosioøkonomisk status/bakgrunn, inntekt, utdanning, lokal fattigdom og intelligens. I perioden mellom 1987 og 2004 målte forskerne også dødelighet og hjertesykdom. De fant at dårlig helse og dødelighet var sterkt knyttet til sosioøkonomisk status, og at helsen som ventet varierte etter plass i det sosioøkonomiske hierarkiet. Da resultatene ble kontrollert for intelligens, minsket en del av forskjellene. De konkluderer derfor med at intelligens trolig til en viss grad kan utjevne sosiale helseforskjeller, men ikke kan forklare de observerte forskjellene alene.

Det fins flere ting som taler imot genetikk som en viktig forklaringsvariabel når det gjelder sosial ulikhet i helse. Det virker ikke sannsynlig at genetiske forskjeller skal sementeres mellom ulike sosiale grupper. Blant annet er tidsperspektivet for kort til at det genetisk og biologisk vil oppstå slike forskjeller mellom ulike sosial grupper.

2.3 Oppsummering

Forskning med utspring fra ulike fagdisipliner som samfunnsøkonomi, sosiologi og epidemiologi er tydelige på at det eksisterer tydelige og veldokumenterte sosiale helseforskjeller – både i Norge og i andre land. Det er beviselig en korrelasjon mellom personers sosioøkonomiske status, enten man måler etter inntekt, utdanning eller yrke, og deres helse. Denne sammenhengen er ikke lik over alt, og heller ikke over tid. Til tross for at sosial ulikhet i helse er godt dokumentert, er det behov for ny og bedre kunnskap, både om

2. Hva vet vi om sosial ulikhet i helse?

hvilke helseforskjeller som eksisterer, og om mekanismer som forårsaker slike helseforskjeller.

Blant ikke-økonomer synes det å være en viss enighet om at hovedårsaken til sosial ulikhet i helse har strukturelle og materielle forklaringer. Personer med lav sosioøkonomisk status er gjerne i større grad eksponert for sosiale omgivelser som kan føre til dårlig helse. Dette kan blant annet dreie seg om dårlige boliger, helsefarlige yrker, livsstilsvaner, etc. Det betyr ikke at artefakter, seleksjon eller genetikk ikke spiller en rolle i de observerte forskjellene, men ikke-økonomer mener ofte at det trolig ikke er her de viktigste forklaringene ligger.

Blant økonomer er det ikke like stor enighet, blant annet fordi man ikke har gjort nok gode funn som beviser kausalitet fra sosioøkonomisk status til helse. Blant annet skyldes dette metodiske utfordringer, og mangel på data som er detaljerte nok. Det er likevel noen studier som tyder på at økonomisk velstand kan ha betydning for barnehelse, og at forhold i barndommen er av stor betydning for helsen i voksen alder (Currie 2009).

Uenigheten illustrerer at det fremdeles er det store hull i vår kollektive forståelse om hvilke forskjeller som eksisterer og hvorfor disse eksisterer. Er det slik at menn og kvinner påvirkes av strukturelle omgivelser i samme grad? Hvordan påvirker gutter og jenter av forhold i oppveksten? Som Lahelma et al. (2002) poengterer, viser deres funn ulike mønstre for menn og kvinner, og det poengterer behovet for analyser som undersøker menn og kvinner hver for seg i større grad.

3. Økonometrisk metode

Selv om forskningen har avdekket sosial ulikhet i helse, nærmest som et universelt fenomen, har det vært metodiske utfordringer knyttet til hvordan man skal måle den observerte ulikheten. I den økonomiske forskningslitteraturen på sosiale helseforskjeller, er konsentrasjonsindeksen for helse de senere årene blitt en vanlig og nyttig metode for å måle de sosiale forskjellene (Kakwani et al. 1997; Gravelle 2003; Koolman og van Doorslaer 2004; Wagstaff 2005; O'Donnell et al. 2008)⁹. Denne rangerer innbyggerne etter inntekt (eller et annet mål på sosioøkonomisk status), og måler den sosiale helseulikheten. En av fordelene med konsentrasjonsindeksen, er at den gjør det mulig å kvantifisere den observerte sosiale ulikheten i helse, noe som gjør det mulig å sammenligne forskjeller over flere land eller over tid i samme land.

Selv om konsentrasjonsindeksen kan gi oss et mål på de inntektsrelaterte helseforskjellene, gir den i seg selv begrenset forklaringskraft siden den ikke sier noe om hvilke faktorer det er som bidrar til sosial ulikhet. Det var utgangspunktet for Wagstaff et al. (2003) som videreutviklet konsentrasjonsindeksen, slik at man kan dekomponere indeksen. Det vil si at man kan måle hvor mye ulike variabler bidrar til konsentrasjonsindeksen. Er det for eksempel slik at man har sosial ulikhet i helse fordi én gruppe, for eksempel uføretrygdede, har lavere inntekt og helse enn gjennomsnittet? Eller har den sosiale ulikheten i helse flere årsaker og forklaringer?

Denne videreutviklingen av konsentrasjonsindeksen er en deskriptiv analyse som ikke sier noe om de kausale sammenhengene mellom sosioøkonomisk status og helse, men den gir oss likevel bedre informasjon om hva det er som «driver» forskjellene. Metoden kan derfor gi oss verdifull informasjon, da den kan gjøre det lettere å se hvor det er mest hensiktsmessig å sette inn tiltak for å få ned den sosiale ulikheten i helse. Den nye metoden til Wagstaff et al. er blitt sett som et stort fremskritt i forskningen på sosial ulikhet i helse, og er blitt inkludert i Verdens helseorganisasjons lærebok i forskning på sosial ulikhet i helse (O'Donnell et al. 2008). Metoden er også blitt brukt i en rekke metodiske og empiriske studier (se blant annet

⁹ Konsentrasjonsindeksen for helse er utviklet med utgangspunkt i forskning på økonomisk ulikhet, og minner om den mer kjente Gini-koeffisienten.

van Doorslaer og Jones 2003; Lauridsen et al. 2004; van Doorslaer og Koolman 2004; Hosseinpoor et al. 2006; Balia og Jones 2008; Costa-Font og Gil 2008; McGrail et al. 2009).

3.1 Konsentrasjonsindeksen for helse

Jeg vil i det følgende presentere konsentrasjonsindeksen, og hvordan man kan dekomponere denne. Fremstillingen bygger på kildene over.

3.1.1 Definisjon og egenskaper

Konsentrasjonsindeksen kan best forklares på følgende måte: Man rangerer individene i en befolkning etter velstandsnivå¹⁰, der personen med lavest nivå kommer først. På samme tid måler man helsen¹¹ til alle individene. Dersom det ikke er noen inntektsrelatert ulikhet i helse, vil de «fattige» i gjennomsnitt være like friske som de «rike», og de fattigste $k\%$ av populasjonen vil ha $k\%$ av den totale helsen i befolkningen. Konsentrasjonsindeksen vil da være lik null. Dersom det er sosial ulikhet i helse, og de fattige har dårligere helse enn de rike, vil de fattigste $k\%$ ha mindre enn $k\%$ av den totale helsen i befolkningen. Indeksen er et mål på relativ ulikhet, og vil derfor ha samme verdi dersom man dobler alles inntekt.

Konsentrasjonsindeksen henger sammen med konsentrasjonskurven, på samme måte som Gini-koeffisienten henger sammen med Lorenz-kurven. Konsentrasjonskurven for helse plotter, med utgangspunkt i de sosioøkonomisk dårligst stilte, den kumulative andelen av populasjonen rangert etter sosioøkonomisk status, mot den kumulative andelen av total helse i populasjonen¹². Konsentrasjonsindeksen defineres som det dobbelte av arealet mellom konsentrasjonskurven og likhetskurven (45-graderskurven). Dersom det ikke eksisterer inntektsrelatert ulikhet i helse, vil konsentrasjonskurven ligge oppå likhetskurven, og

¹⁰ Vanligvis bruker man inntekt, og det er også det jeg bruker. Man kunne også rangert individene etter et annet velstandsmål, for eksempel konsum, formue, utdanning, yrke, osv.

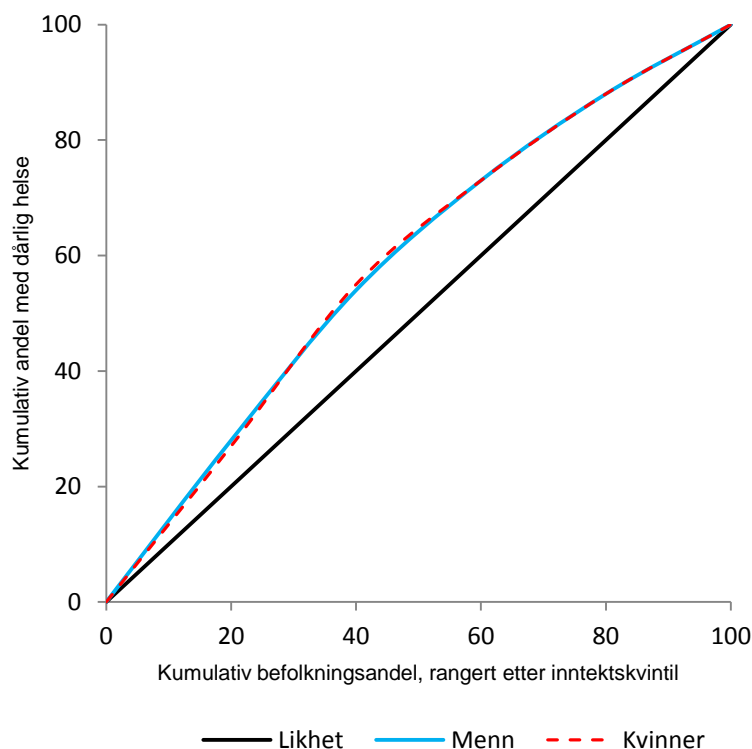
¹¹ Denne avhenger av hva slags helsevariabel man bruker. I min oppgave har jeg valgt selvrapportert god helse, forekomst av varig(e) sykdom(mer), forekomst av fedme og forekomst betydelige psykiske vansker (se kapittel 4).

¹² Formuleringen er hentet fra Grasdahl (2003).

konsentrasjonsindeksen vil dermed være lik null. Jo lenger unna konsentrasjonskurven ligger fra likhetskurven, desto større vil den sosiale ulikheten være.

I Figur 3.1 har jeg laget konsentrasjonskurver for respondenter med en helse vurdert som dårlig¹³, rangert etter inntektskvintiler¹⁴. Vi ser at for både menn og kvinner ligger konsentrasjonskurvene over likhetskurven, noe som betyr at dårlig helse ikke er likt fordelt mellom de ulike inntektskvintilene. Dersom det var en like stor andel i alle inntektskvintilene som hadde dårlig helse, ville begge kurvene ligget oppå likhetskurven, og konsentrasjonsindeksen ville vært lik null. Vi ser at både menn og kvinners konsentrasjonskurve ligger over likhetskurven, og derfor har en negativ verdi – den dårlige helsen er hyppigere observert blant «fattige» enn blant «rike». I tillegg ser vi at kurvene krysser hverandre, og dermed er det ingen av kurvene som «dominerer» den andre. Det vil si at vi ikke umiddelbart kan si noe om den sosiale ulikheten er størst blant kvinner eller menn.

Figur 1. Konsentrasjonskurver for respondenter med dårlig helse



¹³ Dårlig vil her si at respondentene har vurdert helsen sin om «hverken god eller dårlig», «dårlig» eller «meget dårlig».

¹⁴ Inntekt er som ellers i analysen definert som husholdningens ekvivalentinntekt (se kapittel 4).

Formelt er konsentrasjonsindeksen definert slik, som det dobbelte av arealet mellom konsentrasjonskurven $L_h(p)$ og likhetskurven (45-graderskurven):

$$C = 1 - 2 \int_0^1 L_h(p) dp \quad (1)$$

Indeksen ligger mellom -1 og 1¹⁵, og kan for en inntektsvariabel skrives om slik:

$$C = \frac{2}{N\mu} \sum_{i=1}^n h_i r_i - 1 - \frac{1}{N'} \quad (2)$$

der h er helsevariabelen, μ er dens gjennomsnittsverdi (gjennomsnittshelse), $r_i = i/N$ er inntektsrangen til individ i , med $i = 1$ for den fattigste og $i = N$ for den rikeste¹⁶. Når helsevariabelen er «negativ», som for eksempel dårlig helse eller forekomst av sykdom, vil sosial ulikhet i helse i disfavør av de fattige (høyere andel «negativ» helse blant de fattige), dytte konsentrasjonsindeksen over likhetskurven, og konsentrasjonsindeksen vil få en negativ verdi. Konsentrasjonsindeksen kan også beregnes ved å se på kovariansen mellom helsevariabelen og inntektsrangen:

$$C = \frac{2}{\mu} cov(h, r) \quad (3)$$

¹⁵ Unntaket er dersom helsevariabelen man måler etter er binær, slik som mine fire helsemål. Wagstaff (2005) viser hvordan minimums- og maksimumsverdien til konsentrasjonsindeksen da blir henholdsvis $\mu - 1$ og $1 - \mu$, der μ er gjennomsnittet av variabelen vi bruker. Når gjennomsnittsverdien øker, krymper konsentrasjonsindeksens mulige verdier. Konsentrasjonsindeksen mulige verdier går dermed mot null når gjennomsnittsverdien går mot 1.

¹⁶ Ved høy verdi på N vil det siste leddet gå mot null, og blir derfor ofte utelatt.

Da kommer det tydelig frem at konsentrasjonsindeksen bestemmes av forholdet mellom helsevariabelen og inntektsrangen, og ikke av endringer i inntektsvariabelen i seg selv. Det betyr at mer eller mindre inntektsulikhet i seg selv ikke gir utslag i konsentrasjonsindeksen. Større eller mindre inntektsulikhet vil nemlig i seg selv ikke påvirke inntektsrangen til den personen (gruppen) vi undersøker.

3.1.2 Dekomponering av konsentrasjonsindeksen for helse

For å dekomponere den målte sosiale ulikheten i helse i bidrag fra ulike forklaringsvariabler, må man spesifisere en lineær regresjonsmodell for helse som knytter helsevariabelen til ulike determinanter:

$$h_i = \alpha + \sum_k \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i \quad (4)$$

Der h er helsevariabelen vi måler etter, x_k -variablene er helsedeterminanter, og ε er residualen. Man kan tenke seg denne formelen som en redusert form av etterspørselen etter helse, der x_k er eksogene determinanter. Dekomponeringen viser hver determinants separate bidrag til den forklarte inntektsrelaterte helseulikheten.

Dekomponeringsmetoden ble opprinnelig utviklet med tanke på et kontinuerlig helsemål, ved hjelp av minste kvadrats metode (MKM). Jeg bruker derimot binære avhengige variabler. I slike situasjoner har det blitt foreslått å bruke probit-modellen med marginaleffekter (van Doorslaer et al. 2004), og logit-modellen (Hosseinpoor et al. 2008). Yiengprugsawan et al. (2010) viser derimot hvordan bidragene til de ulike faktorene påvirkes av hvilke basiskategorier man velger, når man bruker probit-modellen med marginaleffekter¹⁷. Jeg har

¹⁷ Yiengprugsawan et al. (2010) foreslår en mulig løsning for analyser med binær helsevariabel, ved hjelp av en generalisert lineær modell. Disse estimatene ligger i størrelsesorden tett opp til MKM-estimatene.

derfor valgt å bruke MKM, men gjør oppmerksom på at valg av regresjonsmodell i noen grad påvirker resultatene¹⁸.

Gitt forholdet mellom h_i og x_{ki} , kan konsentrasjonsindeksen for h , C , skrives på følgende måte:

$$C = \sum_k (\beta_k \bar{x}_k / \mu) C_k + GC_\varepsilon / \mu \quad (5)$$

Her er μ gjennomsnittet av h , \bar{x}_k er gjennomsnittet av x_k , C_k er konsentrasjonsindeksen for x_k , og GC_ε er den generaliserte konsentrasjonsindeksen for ε_i . Formelen viser at konsentrasjonsindeksen for h er lik den vektete summen av konsentrasjonsindeksene til k -regressorane, hvor vekten til for eksempel x_k er lik elastisiteten til h med hensyn på x_k . Konsentrasjonsindeksen bestemmes med andre ord av inntektsfordelingen innenfor den enkelte regressor (helse-determinant), og elastisiteten til denne. Residualen, det vil si siste ledd, viser den sosiale ulikheten i helse som ikke forklares gjennom systematiske¹⁹ variasjoner i x_k .

3.2 Kritikk av konsentrasjonsindeksen

Selv om konsentrasjonsindeksen har blitt et populært mål for sosial ulikhet i helse, betyr ikke det at den er ukontroversiell. Når helsevariabelen vi måler etter er binær, bestemmes konsentrasjonsindeksens mulige verdier av gjennomsnittsverdien til helsevariabelen (Wagstaff 2005). Dette kan gjøre det vanskelig å sammenligne populasjoner med ulike gjennomsnittsverdier (Costa-Font og Hernández-Quevedo 2012). De viser også hvordan

¹⁸ O'Donnell et al. (2008, s. 133) foreslår å bruke logit- eller probit-modellen med partiellemffekter. De viser videre at disse koeffisientene er noe større enn MKM-koeffisientene, men at de tre modellenes koeffisienter i stor grad er konsistente med tanke på signifikans.

¹⁹ Systematiske etter inntekt. Det vil si at variasjonene ikke varierer systematisk etter inntektsnivå, og dermed at variasjonene ikke har en systematisk sosial profil.

rangeringene kan bli ulike avhengig av om man måler etter god helse eller dårlig helse. Erreygers (2009) har foreslått en ny versjon av konsentrasjonsindeksen, som skal korrigere for disse problemene. Wagstaff (2009) avviser denne, og mener den opprinnelige indeksen er bedre.

Brekke og Kverndokk (2011) mener det er et paradoks at nordiske land i noen studier har fått påvist relativt store helseforskjeller sammenlignet med andre land, gitt deres jevnere inntektsfordeling, gratis utdanning, og sterkt subsidierte helsetjenester. De mener årsakene til disse funnene ligger i problemer med målene som brukes til å måle sosial ulikhet i helse. Brekke og Kverndokk argumenterer for at konsentrasjonsindeksen (og andre mål på sosial ulikhet i helse, som oddsrater) ikke er egnet til å dokumentere forskjeller mellom land og endringer over tid. De mener disse målene er ufølsomme for omfordeling av helse mellom individer av samme inntekt, og at målene øker når en utjevner inntekt mellom to personer med samme helse. De mener dette kan forklare hvordan nordiske land i noen studier har fått påvist store sosiale helseforskjeller. Kritikken er interessant, men ikke relevant for denne oppgaven. For det første er oppgaven en øyeblikksanalyse, hvor det ikke vil forekomme noen inntektsoverføringer. Analysen viser også at blant kvinner og menn er inntekten i praksis like jevnt fordelt (se Tabell 9). Kritikken illustrerer at konsentrasjonsindeksen ikke er et perfekt mål, men det er likefullt det mest brukte på sosial ulikhet i helse blant økonomer.

4. Data og variabler

Alle data er hentet fra Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelse for 2008. SSBs levekårsundersøkelser i dagens versjon ble startet i 1996, og er årlige og temaroterende. Det vil si at de roterer tema i en treårig syklus, mellom helse, boforhold og arbeidsforhold. På den måten er det mulig å undersøke den norske befolkningens levekår på et gitt tidspunkt, og utviklingen over tid. Datainnsamlingen foregår ved hjelp av intervjuer og spørreskjemaer²⁰ som respondentene selv fyller ut, og hensikten med undersøkelsene er å få kunnskap om hvordan befolkningen selv opplever sin egen livssituasjon.

Hovedtema for tverrsnittsundersøkelsen i 2008 er helse, med spesiell oppmerksomhet på helse, omsorg og sosial kontakt²¹. I tillegg til informasjonen som blir samlet inn i selve undersøkelsen, har SSB hentet inn informasjon om personers og husstanders inntekt og formue fra Skatteetaten, utdanning fra utdanningsregisteret, samt trygder, stønader, arbeidsforhold og opplysninger om fastleger fra NAV.

Data er gjort tilgjengelig gjennom Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

4.1 Utvalg

4.1.1 Opprinnelig utvalg

SSB har samlet inn data ved hjelp av ett intervju (ansikt-til-ansikt eller over telefon) og et postalt skjema som respondentene fyller ut selv. Til sammen ble det trukket ut 10 000 personer i alderen 16 år²² og eldre fra SSBs demografi-/befolkningsdatabase BEBAS²³. Det ble oppnådd intervju med 6465 av disse personene, og til sammen var det 4498 personer som besvarte både intervju og postalt skjema. Personene ble trukket ut etter reglene for tilfeldig

²⁰ Spørreskjemaet brukes for å kartlegge sensitive spørsmål som ikke egner seg godt i en intervjusetting, og handler primært om alkoholbruk og psykisk helse.

²¹ Se undersøkelsens dokumentasjonsrapport, ved Wilhelmsen (2008).

²² Personer som fylte 16 år i løpet av 2008.

²³ BEBAS inneholder alle personer som er bosatt i Norge.

utvalg, og en kan dermed forvente at personene som trekkes ut i hver befolkningsgruppe ikke skiller seg systematisk ut fra dem som ikke blir trukket ut (ibid).

Ettersom noen ikke deltar i undersøkelsen, kan det likevel oppstå avvik mellom utvalgets sammensetning og populasjonen. Totalt i utvalget er det minst avvik mellom de ulike landsdelene, men litt større avvik i kjennetegnene kjønn og aldersgruppe. Det vil si at det er et noe større avvik med tanke på kjønn og alder i utvalget, enn det er i befolkningen for øvrig. Det største avviket finner man i aldersgruppen 45-66 år, som er noe overrepresentert, og det samme gjelder kvinner. Menn og personer i aldersgruppen 80 år og eldre, er på samme tid noe underrepresentert, men Wilhelmsen (ibid) slår fast at avvikene i utvalget totalt er små og vil i de fleste sammenhenger ikke få noen betydning for analyser.

4.1.2 Bearbeidet utvalg

Det har vært nødvendig å bearbeide datamaterialet slik at det passer min analyse. Totalt har jeg fjernet 42 personer fra opprinnelige utvalget. Primært skyldes dette at det mangler data hos noen av respondentene om noen få vesentlige variabler. Respondenter med manglende data om husholdningsinntekt, eller negativ husholdningsinntekt, er fjernet fra utvalget²⁴. Blant de 6465 som ble intervjuet, har jeg droppet fem personer som har verdien 0 (ingen utdanning og førskoleutdanning) på spørsmålet om utdanning. For 259 personer er det ikke oppgitt data om utdanning, og over 50 prosent av disse er i aldersgruppen 16-24 år. Faktisk er det 15 prosent av respondentene i denne aldersgruppen hvor det ikke fins registerdata om utdanning. I tillegg er det 102 respondenter hvor det rett og slett mangler data om utdanning. For alle personene uten registerdata om utdanning, har jeg opprettet en egen kategori om manglende utdanningsinformasjon, og beholdt i utvalget. Det er fjernet én person der det ikke er informasjon om kjønn, og 13 personer (ti menn og tre kvinner) som ikke har svart på spørsmålet om hvordan de vurderer sin helse. Det endelige utvalget består derfor av 6423 personer, hvorav 3145 er menn (49 prosent) og 3278 (51 prosent) er kvinner.

²⁴ Årsaken til dette, er at negativ inntekt gjør det vanskelig å rangere respondentene korrekt etter inntekt.

4.2 Variabler

I økonomisk teori kan helse ses på som en del av individets humankapital, sammen med personlige egenskaper og formell/uformell kompetanse. Blant økonomer er forståelsen av etterspørselen etter helse i stor grad blitt påvirket av Grossman-modellen (Folland et al. 2007)²⁵. Grossman tok utgangspunkt i teorien om humankapital for å forklare individers etterspørsel etter helse. Modellen gir en teoretisk begrunnelse for individers helseetterspørsel, og lar oss forstå betydningen til ulike variabler som alder, utdanning og inntekt. I teorien om humankapital investerer individer i seg selv gjennom utdanning, trening og helse for å øke sin inntekt. Hos Grossman er individer både produsenter og konsumenter av helse, og han viser hvordan individers helseetterspørsel skiller seg fra andre typer etterspørsel. Blant annet etterspør ikke individer helsetjenester som sådan, men snarere god helse. Det vil si at man etterspør helsetjenester for å produsere god helse, og etterspørselen etter helsetjenester er dermed kun et middel for å nå målet om god helse. Individene etterspør heller ikke bare helsetjenester passivt på markedet, men investerer i helsen ved å allokere tid til helseforbedrende tiltak (egeninvestering), og ved kjøp av helsetjenester. Grossman tar utgangspunkt i at individer har en helsebeholdning som depresierer over tid, i økende grad desto eldre individet er.

Individene kan samtidig investere i helse for å øke helsebeholdningen, og i modellen behandles helse både som et konsumeringsgode og et investeringsgode. God helse gir i seg selv individet nytte, og dette utgjør konsumeringsmotivet. Samtidig er helse et investeringsgode, ved at god helse indirekte påvirker individets produktivitet, antall friske dager til arbeid, og dermed lønnsinntekt. Egeninvestering i helse har en kostnad, ved at det innebærer at man bruker tid til helseforbedrende tiltak i stedet for arbeid eller fritid. Investering i helse kan også ha en absolutt økonomisk kostnad, for eksempel kostnader knyttet til trening og helsetjenester. Individet må foreta en avveining mellom fritid og arbeid, og helserelatert konsum og vanlig konsum. Individene står derfor over et dilemma med tanke på hvor mye de skal konsumere av helserelaterte goder og andre goder gjennom livet. Tid og penger brukt på helseforbedrende tiltak kunne blitt brukt til andre ting. Grossman-modellen er med andre ord en modell for nyttemaksimering, og individets optimale helsebeholdning

²⁵ Presentasjonen av Grossman-modellen bygger på Grossman (1972) sin originalartikkel, og Folland et al. (2007) sin presentasjon av modellen.

bestemmes endogen i modellen. Investering i helsen vil kunne gi bedre helse nå og i fremtiden, noe som vil øke helsenyttene og muligheten for høyere inntekt i fremtiden. Rasjonelle aktører vil derfor investere i helse helt til marginalnyttene er lik marginalkostnaden. Samtidig vil marginalnyttene av helse påvirkes av helseinvesteringen individet har gjort i tidligere perioder. Blant annet postulerer Grossman-modellen at belønningen ved å være frisk som regel er større blant dem som har høy inntekt, slik at de med økende inntekt som regel vil øke sin optimale helsebeholdning. Dette skyldes at belønningen ved å være frisk er større ved høy inntekt enn ved lav.²⁶ Siden helsen depresierer raskere ved høy alder, øker også kostnaden ved å opprettholde helsebeholdningen. Alder reduserer også marginalnyttene til helsebeholdningen, og dette gjør at den optimale helsebeholdningen reduseres når man blir eldre. Marginalproduktiviteten av å investere i helse øker ved utdanning, ved at personer med (høyere) utdanning tenkes å ha mer kunnskap om hvordan man skal investere effektivt i helse. Med andre ord kan helse produseres til en lavere kostnad hvis man har (høyere) utdanning. Dette øker den optimale helsebeholdningen og etterspørselen etter helse.

Selv om Grossman-modellen har hatt stor betydning for økonomers forståelse av etterspørselen etter helse, er ikke metoden til Wagstaff et al. (2003) direkte bygget på den. Dekomponeringsmetoden kan derimot tenkes som en statisk modell for helseetterspørsel. Variablene fanger opp individenes inntekt, utdanning, alder, aktivitetsstatus, sivile status og geografiske kjennetegn, og variasjon i disse variablene kan i noen grad forklare helseulikheter. Disse variabler er også i tråd med forskning på sosial ulikhet i helse som ikke benytter seg av metoden for dekomponering av konsentrasjonsindeksen. (se blant annet Dahl 1994).

For å rangere respondentene brukes ekvivalentinntekten, mens helse måles etter fire ulike mål: selvrapportert helse, varige sykdommer/lidelser, fedme og betydelige psykiske vansker. På denne måten kan man fange opp hvorvidt det er en ulik sosial profil for de forskjellige helsemålene.

²⁶ Dette innebærer bortfall av inntekt ved sykdom. Det norske tilfellet med full godtgjørelse ved sykdom, kan derfor tenkes å påvirke dette utfallet. Folland et al. (2007) bemerker også at høyere inntekt kan bety at etterspørselen etter helse faller, ved at økt inntekt innebærer at alternativkostnaden til tid til å produsere helseinvestering øker.

I det følgende presenteres variablene som er blitt brukt i analysen, og disse er i teksten satt i *kursiv*. For fullstendig oversikt over alle variabler og definisjoner, viser jeg til Appendiks A.

4.2.1 Utfallsvariabler: Helse

Tversnittundersøkelsen fra SSB inneholder over 700 variabler, hvorav en rekke ulike helsevariabler. Jeg har valgt å se på egenvurdert helse, forekomst av varig sykdom/lidelse, forekomst av fedme og forekomst betydelige psykiske vansker. Dette er i tråd med annen samfunnsvitenskapelig forskning på sosiale helseforskjeller (se blant annet Dahl 1994; van Doorslaer og Koolman 2004), og er gjort fordi hensikten med oppgaven er å analysere sosiale forskjeller eller tendenser i befolkningen, og et oversiktlig sykdomsbilde fanger opp slike eventuelle mønstre.

Egenvurdert helse

Den vanligst brukte helsevariabelen i slike analyser er den som sier noe om hvordan respondentene vurderer sin egen helse. Denne er viktig fordi den gir et helhetlig svar på hvordan respondentene opplever sin egen helse, i motsetning til eventuelle registreringer av bestemte sykdommer/lidelser. En variabel for egenvurderte helse kan derfor fange opp plager eller sammensatte problemer som ikke nødvendigvis har en enkelt diagnose, men som kan volde helsemessig ubehag for den det gjelder. Den kan også fange opp eventuelle plager det potensielt fins en diagnose for, men som respondenten av ulike årsaker ikke har fått en diagnose på. Dette kan for eksempel skyldes at respondenten ikke har vært i kontakt med lege. Den egenvurderte helsevariabelen kan derfor registrere helseplager som aldri er blitt registrert i noen legejournal, men som likevel oppfattes som et reelt helseproblem for dem det gjelder. Det fins også en rekke studier som viser at selvurdert helse korresponderer tett med faktisk sykdom og dødelighet (se Idler og Benyamini 1997; Heistaro et al. 2001; Mackenbach et al. 2002).

I SSBs levekårsundersøkelse skal respondentene vurdere om helsen er meget god, god, hverken god eller dårlig, dårlig eller meget dårlig. Jeg har laget en dummyvariabel (*godhelse*) som fanger opp om respondenten har oppgitt sin helse til å være «meget god» eller «god». Det er denne variabelen som blir brukt i analysen. Personer som har svart «vet ikke» eller som ikke har vurdert sin egen helse, er droppet fra utvalget i analysen (jf. avsnitt 3.2).

Varige sykdommer

Jeg har inkludert en dummyvariabel (*varigsyk*) for hvorvidt respondentene har en eller flere varige sykdommer. Varige sykdommer er definert som en sykdom/lidelse som har vart i minst seks måneder, eller nyere sykdom/lidelse som man regner med vil bli varig. Variabelen fanger også opp andre varige funksjonsnedsettelse. Denne registreringen av varige sykdommer/lidelser sier ikke noe om alvorlighetsgraden til den aktuelle sykdommen en respondent lider av, men er likevel interessant dersom det viser seg at dette helsemålet har en sosial profil. For å fange opp eventuelt flere varige sykdommer, har jeg inkludert en variabel som summerer respondentenes varige sykdommer (*antvarigsyk*), som blir brukt i den deskriptive statistikken i dette kapittelet.

Fedme

Verdens helseorganisasjon omtaler fedme som en økende helsetrussel over hele verden (WHO 2000). Fedme blir omtalt som en kronisk sykdom, og et tiltakende problem som påvirker både barn og voksne i i-land og u-land. Mange steder er fedme en av de sterkeste bidragsyterne til dårlig helse, og er i ferd med å bli et viktigere politisk spørsmål enn underernæring og smittsomme sykdommer. Blant annet kan fedme bidra til høyt blodtrykk og økt kolesterol, noe som kan øke risikoen for hjertesykdom, slag, type 2-diabetes, og flere ulike kreftformer. Fedme er derfor en viktig helsedeterminant (WHO 2002). Det fins i tillegg flere norske (Lien et al. 2007; Grøholt et al. 2008) og internasjonale (Sobal og Stunkard 1989; Oliver og Hayes 2005; Costa-Font og Gil 2008) studier som viser en statistisk sammenheng mellom sosioøkonomiske indikatorer som inntekt og utdanning, og fedme.

Jeg har tatt med en dummyvariabel for fedme (*fedme*), for å undersøke om det eksisterer sosial ulikhet i forekomsten av dette. I analysen er fedme definert som 30 eller mer i kroppsmasseindeks (BMI). Indeksen beregnes ved hjelp av følgende formel:

$$\text{Kroppsmasseindeks} = \frac{\text{vekt}}{\text{høyde} * \text{høyde}}$$

Grensen for overvekt i BMI-skalaen går noen ganger ved 25 eller 27, men det er likevel bred enighet om at fedme tilsvarer en BMI lik eller over 30 (Jensen 2007), og det er i tillegg denne

grensen Verdens helseorganisasjon bruker (2002). En svakhet med kroppsmasseindeks som fedmemål er at den kun er basert på personers høyde og vekt. Den tar med andre ord ikke hensyn til kjønn, alder, kroppsmasse, benbygning osv. En person kan ha lav kroppsmasseindeks, men likevel slite med fedmerelaterte problemer, og omvendt. På tross av kroppsmasseindeksens begrensninger, er den likevel det mest brukte målet for fedme og overvekt.

Betydelige psykiske vansker

Analysen inkluderer i tillegg også en dummyvariabel som registrerer om respondenten oppgir å ha betydelige psykiske vansker (*nervos*). Forekomsten av dette måles gjennom en serie spørsmål kalt «Hopkins Symptom Check List». Dette er en vanlig målemetode for psykisk helse, som blant annet benyttes av Nasjonalt folkehelseinstitutt (Bang Nes og Clench-Aas 2011) og SSB (Ramm 2010). I alt måles den psykiske helsen ved hjelp av 25 spørsmål, hvor de 10 første skal fange opp angst, mens de 15 siste skal fange opp depresjon. Alle spørsmålene har fire svaralternativer fra «ikke plaget» til «svært plaget», som gis verdier fra 1 til 4. Til slutt summeres alle svarene og deles på 25, og respondenten sies å ha betydelige psykiske vansker dersom HSCL-scoren er lik 1,75 eller høyere. En slik score sier altså ikke noe om det foreligger en diagnose, men HSCL-spørsmålene registrerer i stedet psykiske plager i generell forstand.

4.2.2 Forklaringsvariabler

Sosioøkonomisk status

Det er flere sosioøkonomiske variabler som kan tenkes å spille en rolle for individenes helse, men jeg har valgt å benytte inntekt, definert som husholdningens ekvivalentinntekt (se kapittel 3).

SSBs data inneholder både informasjon om respondentenes personlige inntekt, husholdningens totale inntekt, samt husholdningens størrelse og sammensetning. Det er vanlig i denne typen analyser å måle inntekt ved hjelp av husholdningens ekvivalentinntekt (*ekvinnntekt*)²⁷. Dette er gjort fordi husholdningene er ulike både i antall personer, kjønns- og

²⁷ Vi har også informasjon om respondentenes yrkesinntekt (yrkesinntekt) og samlede personlige inntekt (allinntekt). Sistnevnte inkluderer yrkesinntekt, kapitalinntekter og eventuelle overføringer. Disse inntektsmålene

alderssammensetning. En gitt husholdningsinntekt er dermed ikke lik for alle husholdninger, og man får et upresist bilde om man bruker husholdningsinntekt som variabel på hvor mye hver husholdning har disponibelt. Ekvivalentinntekten er derfor den viktigste inntektsvariabelen, og det er også denne jeg bruker i analysen. For å kalkulere ekvivalentinntekten, tildeles hvert husholdningsmedlem en vekt. I denne analysen har jeg brukt den modifiserte OECD-skalaen, som også er den EUs statistikk-kontor Eurostat bruker når ekvivalentinntekt skal beregnes. I denne skalaen tildeles hvert husholdningsmedlem disse vektene: Første voksne gis vekten 1, alle andre voksne (eldre enn 14 år) gis vekten 0,5, og alle barn får vekten 0,3. Voksne blir altså i denne skalaen definert som alle personer fra og med 14 år, og alle under denne alderen defineres som barn. Som man ser, vektet alle voksne likt og alle barn likt i husholdningene, uavhengig av deres tilknytning til respondenten.

Jeg har også inkludert en variabel for logaritmen av ekvivalentinntekt (*lninntekt*). Dette er gjort for å måle i hvilken grad økonomisk ulikhet bidrar til målt sosial ulikhet i helse. På denne måten kan man si noe om den sosiale ulikheten i helse er større enn hva man skulle tro basert på den økonomiske ulikheten. Denne variabelen fanger også opp om det er noen lineær sammenheng mellom inntekt og helse.

I undersøkelsen er respondentenes utdanningsnivå delt inn i ni nivåer²⁸, i tråd med norsk standard for utdanningsgruppering. Jeg har av praktiske hensyn forenklet denne inndelingen, og fordelt alle respondentene i fem utdanningsgrupper:

- ikke videregående utdanning (*utduvgs*)
- videregående utdanning (*utdvgs*)
- opptil fire år universitets-/høgskoleutdanning (*utdunil*)
- universitets-/høgskoleutdanning ut over fire år (*utdunih*)
- manglende informasjon om utdanning (*utdmis*)

er tatt med i den deskriptive statistikken, men benyttes ikke i analysen. Alle inntektsvariabler er oppgitt i 1000 kroner.

²⁸ 0=ingen utdanning og førskoleutdanning, 1=barneskoleutdanning, 2=ungdomsskoleutdanning, 3=videregående, grunnutdanning, 4=videregående, avsluttende utdanning, 5=påbygging til videregående utdanning, 6=universitets- og høyskoleutdanning, lavere nivå, 7=universitets- og høyskoleutdanning, høyere nivå, 8=forskerutdanning.

Definisjonen på videregående utdanning har variert historisk i takt med hvordan utdanningssystemet har vært lagt opp. Jeg har valgt en definisjon på videregående utdanning som fanger opp videregående grunnutdanning, avsluttende utdanning, og påbygging til videregående utdanning²⁹. I undersøkelsen er det 361 personer som SSB mangler utdanningsinformasjon om. Dette kan blant annet skyldes at personene har tatt hele eller deler av sin utdanning i utlandet. Alle disse er inkludert i analysen med en dummyvariabel (*utdmis*), i stedet for å fjerne observasjonene fra analysen.

Andre bakgrunnskjennetegn

Når det gjelder aktivitetsstatus, går hovedskillet mellom dem som er sysselsatt (*jobb*) og dem som ikke er sysselsatt (*ikkejobb*). Det er flere årsaker til at personer kan stå utenfor arbeidsmarkedet, og jeg har inkludert flere variabler for å fange opp de ulike gruppene. Blant annet har man pensjonister (*pensjonist*), og i denne gruppen er personer som mottar alderspensjon eller førtidspensjon/AFP inkludert. Noen står utenfor arbeidslivet som mottakere av uførepensjon (*uforepensjon*). Dette er mennesker som ikke er pensjonister, men kun mottar uførepensjon. I tillegg har man elever og studenter (*elevstudent*), og dem som er inne til førstegangstjeneste (*militaer*). Det fins også personer som er arbeidsledige (*arbledige*). Denne gruppen er definert som uten arbeid, de har vært uten arbeid de siste tre månedene, og mottar ingen av de nevnte pensjonsytelsene. Den siste gruppen er dem som av en eller annen grunn er økonomisk inaktive. De er utenfor arbeidslivet, mottar ikke av pensjon, og er heller ikke arbeidsledige. Alle personer som er i arbeid, men i tillegg mottar noen av de nevnte pensjonsformene, er tatt med i gruppen som er sysselsatt. Unntaket er dem som er delvis uføre (*delufor*), det vil si at de er i arbeid og samtidig mottar uførepensjon. Jeg har også tatt med to andre undergrupper av dem som er i arbeid, og dette er personer som har en lederstilling (*ledende*) eller arbeider som selvstendig næringsdrivende (*selvstendig*). Dette er gjort for å fange opp eventuelle tendenser blant dem som har en høyere stilling enn gjennomsnittet, eller som arbeider for seg selv.

²⁹ Inndelingen er gjort i tråd med endringene SSB gjorde i 2006, da utdanningsnivåene fikk nye definisjoner. Det var behov for nye definisjoner fordi de tidligere definisjonene av befolkningens utdanningsnivå ikke var helt i samsvar de nåværende internasjonale retningslinjene. Se: http://www.ssb.no/vis/magasinet/slik_lever_vi/art-2006-09-14-01.html

Det er i tillegg flere demografiske variabler som kan tenkes å bidra til menn og kvinners helsetilstand og helseadferd, og alder og kjønn er de mest åpenbare. Menn og kvinner analyseres hver for seg, og det er i tillegg opprettet fem dummyvariabler for ulike aldersgrupper³⁰. Tidligere forskning har også vist at det er en sammenheng mellom sivil status, samboerskap og helse (se blant annet Dahl 1994; Zahl et al. 2003). Jeg har derfor opprettet dummyvariabler for om en person er gift eller har en registrert partner (*gift*), er ugift (*ugift*), skilt eller separert (*skiltsep*), eller enke/enkemann (*enke*). Det er i tillegg de siste tiårene blitt stadig flere husholdninger med kun ett individ, og ifølge Zahl et al. (2003) har denne gruppen skilt seg ut med høyere dødelighet enn dem som bor sammen med andre. For å fange opp alle som bor alene i en husholdning, har jeg derfor inkludert dummyvariabelen *boralene*.

Bosted kan spille en rolle for personers helsetilstand, blant annet gjennom avstand til helsetilbud og sosiale, kulturelle eller materielle forskjeller mellom by/land og sentrum/periferi. Bosted er derfor fanget opp i dummyvariablene *osloaker*, *ostlandet*, *sorvest*, *vestlandet*, *midt norge* og *nordnorge*³¹. Potensielle forskjeller mellom spredtbygde og tettbygde bosteder fanges opp i variablene *spredtbygd* og *bortett*. Et tettbygd bosted er definert som et bosted der avstanden mellom husene normalt ikke overstiger 50 meter, med minst 200 bosatte. Spredtbygd omfatter all annen bosetting (Wilhelmsen 2008).

4.3 Deskriptiv statistikk

I det følgende presenteres deskriptiv statistikk på variablene som er inkludert i analysen. All statistikk presenteres med kvinner og menn hver for seg, for å tydeliggjøre eventuelle kjønnsforskjeller.

³⁰ 16-24 år, 25-44 år, 45-66 år, 67-79år , og 80 år og over.

³¹ *osloaker*=Oslo og Akerhus, *ostlandet*=Hedmark, Oppland, Vestfold, Østfold og Telemark, *sorvest*=Agderfylkene og Rogaland, *vestlandet*=Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, *midt norge*=Trøndelagsfylkene, *nordnorge*=Nordland, Troms og Finnmark.

4.3.1 Helse

Tabell 1 gir en oversikt over menn og kvinners gjennomsnittsverdier og standardavvik for de avhengige variablene. Jeg finner at menn i gjennomsnitt kommer bedre ut enn kvinner i alle de fire helsemålene.

Tabell 1. Deskriptiv statistikk, helsevariabler

Variabelnavn	Menn	Kvinner
	Gjennomsnitt	Gjennomsnitt
Selvrapportert helse:		
Meget god	0,376	0,354
God	0,451	0,437
Hverken god eller dårlig	0,118	0,142
Dårlig	0,045	0,057
Meget dårlig	0,009	0,010
Varig sykdom/lidelse	0,545	0,603
Fedme	0,116	0,119
Betydelige psykiske vansker ³²	0,046	0,085

Verdiene i parentes viser standardavvik. En t-test avviser nullhypotesen om at kvinner og menn har lik distribusjon (det vil si like gjennomsnitt) for godhelse, varig syk og nervos, men ikke for fedme.

4.3.2 Bakgrunnsvariabler

Tabell 2 gir en oversikt over de uavhengige variablene i analysen.

Den mest åpenbare forskjellen mellom kvinner og menn viser seg i inntekt. I snitt har menn en årlig yrkesinntekt før skatt som ligger 123 590 kroner over kvinnenens. For samlet personlig inntekt er forskjellen 145 996 kroner, i menns favør. Når det gjelder ekvivalentinntekt og husholdningenes samlede inntekt er forskjellene naturlig nok mindre, da menn og kvinner gjerne bor sammen, men det er likevel slik at menn kommer bedre ut i denne kategorien også. Dette skyldes husholdningene som består av én person, for vi har sett at menn i snitt ligger på et høyere inntektsnivå. Tallene viser at det forekommer en vesentlig inntektsoverføring i husholdningene i favør av kvinner.

³² Forekomsten av betydelige psykiske vansker er lavere i min statistikk enn hos SSB. Dette skyldes ikke ulike definisjoner, men ulik behandling av manglende data. Mine tall kan derfor underrapportere forekomsten av betydelige psykiske vansker, og SSB kan overvurdere forekomsten i sine tall.

Tabell 2. Deskriptiv statistikk, uavhengige variabler

Variabelnavn	Menn		Kvinner	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
<i>Alder:</i>				
alder	46,462	17,851	46,614	18,571
ald1624	0,137		0,139	
ald2544	0,342		0,342	
ald4566	0,377		0,366	
ald6779	0,103		0,103	
ald80pluss	0,040		0,049	
<i>Inntekt:</i>				
Ininntekt	5,838	0,676	5,760	0,639
ekvinntekt	413,023	326,308	385,379	543,949
yrkesinntekt	317,151	325,813	193,561	187,943
allinntekt	415,865	492,194	269,869	179,765
husinntekt	722,140	836,722	687,482	1352,379
<i>Utdanning:</i>				
utduvgs	0,233		0,258	
utdvgs	0,441		0,375	
utdunil	0,188		0,256	
utdunih	0,088		0,056	
utdmiss	0,050		0,056	
<i>Aktivitetsstatus:</i>				
jobb	0,721		0,665	
ledende	0,261		0,143	
selvstendig	0,052		0,030	
delufor	0,016		0,030	
arbledig	0,017		0,018	
uforepensjon	0,047		0,068	
pensjonist	0,141		0,153	
elevstudent	0,049		0,055	
militaer	0,002		0,001	
inaktiv	0,024		0,044	
<i>Sivil status:</i>				
gift	0,512		0,474	
ugift	0,383		0,349	
skiltsep	0,078		0,099	
enke	0,027		0,077	
boralene	0,203		0,210	
<i>Geografi:</i>				
spredtbygd	0,218		0,193	
bortett	0,782		0,807	
osloaker	0,219		0,228	
ostlandet	0,259		0,273	
sorvest	0,142		0,131	
vestlandet	0,183		0,166	
midt norge	0,095		0,099	
nordnorge	0,102		0,103	

Standardavvik er utelatt i de binære variablene.

Når det gjelder kvinner og menns utdanningsnivå, viser den deskriptive statistikken noen interessante forskjeller. Det er flere kvinner enn menn som står uten videregående utdanning, og flere menn enn kvinner har videregående skole som høyeste utdanning. Når vi derimot

kommer et steg høyere på utdanningsstigen, er kvinnene i overtall. Mens 18,8 prosent av mennene har en lavere grad fra universitet/høgskole, er det 25,6 prosent av kvinnene som har det samme. Det kan hende at dette i noen grad gjenspeiler tradisjonelle yrkesvalg, som har ulik utdanningslengde. Hvis vi ser på universitets-/høgskoleutdanning på mer enn fire år samt forskerutdanning, skifter tallene igjen. Det er 8,8 prosent av mennene som har en slik utdanning, mot 5,5 prosent av kvinnene.

Tallene viser også at flere menn er i arbeid: 72,1 prosent mot 66,5 prosent av kvinnene. Det er også en relativt stor forskjell når det kommer til hva slags stilling kvinner og menn har. Mens 26,1 prosent av mennene oppgir å ha en lederstilling, er det bare 14,3 prosent av kvinnene som oppgir det samme. Når det gjelder bosted, viser statistikken relativt små forskjeller mellom kjønnene, men menn bor i større grad enn kvinner på spredtbygde steder. Dette er i tråd med flyttemønstre i Norge, da kvinner i større grad enn menn flytter på seg (SSB 2010).

4.3.3 Helse fordelt etter inntekt og utdanning

Tabell 3 gir en oversikt over hvordan egenvurdert helse, samt forekomst av varig sykdom/lidelse, fedme og betydelige psykiske vansker er fordelt innenfor de ulike inntektskvintilene, med ekvivalentinntekt som mål på inntekt (jf. avsnitt 3.3.2).

Det er en korrelasjon mellom inntekt og helse for både kvinner og menn, men tendensen er noe sterkere hos menn. Forekomst av varig sykdom er relativt likt fordelt i de ulike inntektsgruppene, selv om de to øverste gruppene skiller seg positivt ut hos begge kjønn. Fedme er også ganske likt fordelt mellom inntektsgruppene. Unntaket er kvinnene på høyeste utdanningsnivå, som skiller seg ut med betraktelig lavere forekomst av fedme enn de andre inntektsgruppene.

Med ett unntak³³ ser vi at flere rapporterer om «meget god» eller «god» helse etter hvert som beveger seg opp langs inntektskvintilene. Blant menn i den øverste inntektskvintilen er det 89,2 prosent som rapporterer om «meget god» eller «god» helse, mot 76,2 prosent i den nederste inntektskvintilen. For kvinner ser man samme mønster: I den øverste

³³ 71,4 prosent av kvinnene i den nederste inntektskvintilen rapporterer om «meget god» eller «god» helse, mot 71,2 prosent av kvinnene i den andre inntektskvintilen.

Tabell 3. Helse etter inntektsnivå

	Inntektskvintil				
	Nederst	2	3	4	Øverst
Menn:					
Meget god	0,331	0,302	0,374	0,401	0,474
God	0,431	0,471	0,463	0,474	0,418
Middels	0,156	0,149	0,122	0,078	0,086
Dårlig	0,070	0,065	0,037	0,041	0,014
Meget dårlig	0,013	0,013	0,005	0,006	0,008
varigsyk	0,579	0,583	0,528	0,525	0,509
fedme	0,110	0,134	0,122	0,111	0,105
nervos	0,072	0,048	0,040	0,041	0,032
Kvinner:					
Meget god	0,293	0,268	0,345	0,413	0,452
God	0,421	0,444	0,462	0,424	0,434
Middels	0,177	0,178	0,144	0,122	0,092
Dårlig	0,088	0,099	0,044	0,034	0,018
Meget dårlig	0,021	0,011	0,005	0,008	0,005
varigsyk	0,642	0,659	0,598	0,576	0,539
fedme	0,128	0,139	0,136	0,120	0,070
nervos	0,122	0,104	0,107	0,058	0,037

inntektskvintilen er det 88,6 prosent som vurderer helsen som «meget god» eller «god», mot 71,4 prosent i den nederste inntektskvintilen.

Selv om tendensene er de samme for begge kjønn, viser det seg at det er en større spredning blant kvinnene. Det vil si at forskjellene mellom nederste og øverste inntektskvintil er større blant kvinnene, både når vi ser på god helse og dårlig helse. De rikeste kvinnene rapporterer om en helse som er på nivå med de rikeste mennene, men dette snur når vi ser på kjønnenes nederste inntektsgruppe: Kvinnene rapporterer her om merkbart dårligere helse.

Tabell 4. Antall varige sykdommer etter inntekt

Inntektskvintil	Menn		Kvinner	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
Nederst	1,159	1,655	1,534	2,014
2	1,216	1,595	1,534	1,809
3	0,940	1,436	1,248	1,655
4	0,927	1,296	1,107	1,407
Øverst	0,862	1,297	0,977	1,289

Flere kvinner enn menn rapporterer om varig sykdom, og kvinner har i snitt flere slike lidelser enn menn. Vi ser samtidig at det er en inntektsgradient for forekomsten av varig sykdom/lidelser, og denne er mer uttalt for kvinner enn for menn. Tabell 5 gir en oversikt over hvordan egenvurdert helse, samt forekomst av varig sykdom/lidelse, fedme og betydelige psykiske vansker er fordelt innenfor de ulike utdanningsnivåene.

For både menn og kvinner er det en korrelasjon mellom utdanningsnivå og helse, men sammenhengen er betydelig mye sterkere for kvinner enn for menn. Som vi så for inntektsgruppene, ser vi at helsen er bedre jo lenger man beveger seg opp i utdanningshierarkiene. Kvinner på høyeste utdanningsnivå rapporterer om bedre helse enn menn på samme utdanningsnivå. Samtidig er det slik at kvinner på laveste utdanningsnivå, rapporterer om dårligere helse enn menn på samme nivå.

Det er vanskeligere å finne klare tendenser for de andre helsemålene. Blant menn er det ikke helt entydige tendenser for hverken forekomst av varig sykdom eller av betydelige psykiske vansker. Det er det derimot dersom vi ser på fedme, hvor forekomsten blir gradvis lavere etter hvert som vi beveger oss oppover i utdanningsnivåene. For kvinner er det derimot en klar tendens i favør av dem med høyest utdanning for alle disse tre helsemålene.

Blant menn med lavere utdanning enn videregående skole, er det 79,2 prosent som rapporterer om «meget god» eller «god» helse, mot 87,8 prosent med universitets-/høgskoleutdanning ut over fire år eller forskerutdanning. 7,6 prosent av mennene uten videregående skole rapporterer om «dårlig» eller «meget dårlig» helse, mot 3,2 prosent av dem med høyest utdanning. Blant menn er det med disse utdanningsgruppene altså mindre spredning mellom «topp» og «bunn» enn da jeg sorterte etter inntekt.

For kvinners del er bildet annerledes, og forskjellene er større enn da vi sorterte etter inntekt. Blant dem med lavest utdanning, er det 68,9 prosent som vurderer helsen som «meget god» eller «god», mot 95,6 prosent av dem med høyest utdanning. Vi ser den samme tendensen når vi ser på dem som vurderer helsen som «dårlig» eller «meget dårlig». Blant kvinnene med lavest utdanning er det 11,1 prosent som vurderer helsen slik, mot 1,6 prosent av dem med høyest utdanning.

Tabell 5. Helse etter utdanningsnivå

	Utdanningsnivå				
	<i>utduvgs</i>	<i>utdvgs</i>	<i>utdunil</i>	<i>utdunih</i>	<i>utdmis</i>
Menn:					
Meget god	0,334	0,336	0,464	0,477	0,421
God	0,458	0,467	0,434	0,401	0,434
Middels	0,131	0,140	0,066	0,090	0,107
Dårlig	0,064	0,045	0,034	0,032	0,031
Meget dårlig	0,012	0,012	0,002	0	0,006
varigsyk	0,540	0,581	0,491	0,530	0,472
fedme	0,139	0,125	0,090	0,069	0,119
nervos	0,050	0,043	0,054	0,032	0,050
Kvinner:					
Meget god	0,244	0,319	0,463	0,610	0,350
God	0,445	0,450	0,409	0,346	0,530
Middels	0,200	0,167	0,091	0,027	0,066
Dårlig	0,090	0,058	0,033	0,011	0,049
Meget dårlig	0,021	0,007	0,004	0,005	0,005
varigsyk	0,669	0,633	0,556	0,456	0,454
fedme	0,143	0,132	0,091	0,077	0,087
nervos	0,130	0,080	0,056	0,044	0,093

Selv om det er en klar trend til at helsen blir bedre etter hvert som man beveger seg oppover i utdanningshierarkiet, er det forskjell på menn og kvinner. Mens denne trenden er entydig for kvinner, både når man ser på dem som vurderer helsen som god eller dårlig, er det noen unntak blant menn. Det er nemlig flere menn i nest øverste utdanningsgruppe som vurderer helsen som bedre enn middels enn i den øverste gruppen. Disse to gruppene har også lik helsenyttindeks. For kvinners del blir helsen uten unntak bedre etter hvert som man beveger seg oppover i utdanningshierarkiet.

Tabell 6. Antall varige sykdommer etter utdanningsnivå

Utdanningsnivå	Menn		Kvinner	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
utduvgs	0,993	1,420	1,579	1,920
utdvgs	1,121	1,565	1,349	1,664
utdunil	0,910	1,399	1,084	1,467
utdunih	0,935	1,344	0,736	1,111

Når vi ser på varige sykdommer og lidelser etter utdanningsnivå, får vi for begge kjønn samme mønster som da vi så på egenvurdert helse. I forhold til da vi sorterte etter inntekt, er spredningen mellom «topp» og «bunn» i hierarkiet mindre blant menn og større blant kvinner. Vi ser også at tendensen er entydig for kvinner, der antall varige sykdommer/lidelser uten unntak blir færre når man beveger seg opp i utdanningsnivå. For menn er tendensen en annen, der det på laveste utdanningsnivå i snitt er færre varige sykdommer/lidelser enn på det neste utdanningstrinnet. Vi ser også at nest øverste utdanningsnivå i snitt har færre varige sykdommer/lidelser enn det øverste.

Den deskriptive statistikken har vist at det er noen klare forskjeller mellom menn og kvinner. Menn har generelt høyere inntekt, rapporterer om bedre helse, og det er mindre forekomster av både varig sykdom, og betydelige psykiske vansker enn hos kvinner. Menn har i snitt også færre varige sykdommer/lidelser enn kvinner. Samtidig er det noe høyere andel kvinner som rapporterer om «dårlig» eller «meget dårlig» helse. Dette gjelder både når vi sorterer etter inntektsnivå og utdanningsnivå.

For begge kjønn er det en sterkere korrelasjon mellom utdanningsnivå og egenvurdert helse, enn det er mellom inntektsnivå og egenvurdert helse. Dette forklares nok delvis på grunn av samkorrelasjon, ved at høy utdanning gjerne også betyr høy inntekt. Korrelasjonen mellom utdanningsnivå og helse er klarere for kvinner enn for menn, og den er betraktelig mye sterkere enn korrelasjonen mellom inntektsnivå og helse for kvinner. Det er en sterkere korrelasjon mellom inntektsnivå og helse for menn enn for kvinner.

5. Analyse og resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene fra den empiriske analysen. Jeg vil først presentere menn og kvinners konsentrasjonsindekser for de ulike helsemålene. Dette forteller oss graden av sosial ulikhet blant menn og kvinner i selvrapportert god helse, forekomst av varige sykdommer, forekomst av fedme og forekomst av betydelige psykiske vansker. Deretter dekomponeres de fire konsentrasjonsindeksene, slik at man kan se bidragene til de ulike faktorene.

5.1 Konsentrasjonsindekser

Tabell 7 presenterer menn og kvinners konsentrasjonsindekser (KI) for de ulike helsemålene. De beregnede konsentrasjonsindeksene er alle statistisk signifikante, med unntak av menns indeks for fedme.

Tabell 7. Menn og kvinners konsentrasjonsindekser

	Menn	Kvinner
God helse	0,0358014*** (0,0046625)	0,0480871*** (0,0051176)
Varig sykdom	-0,0288172** (0,0094048)	-0,0380962*** (0,0081634)
Fedme	-0,0279846 (0,0283819)	-0,0901359** (0,0274527)
Psykiske vansker	-0,1580963** (0,046604)	-0,2054558*** (0,0328212)

* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001. Standardavvik i parentes.

Vi ser at det er sosial ulikhet i favør de med høy inntekt i alle de fire helsemålene. Ulikheten er større blant kvinner enn blant menn, og dette stemmer med funnene gjort av Montoya Diaz (2003). Forekomst av psykiske vansker skiller seg ut betraktelig sammenlignet med de andre helsemålene, og dette gjelder for begge kjønn. I motsetning Wildman (2003), finner jeg at det

er større sosial ulikhet i mental helse blant kvinner enn blant menn. En mulig forklaring er at vi bruker forskjellige definisjoner på mental helse.

Tabell 8 viser regresjonsresultatene som ligger bak beregningen av konsentrasjonsindeksene³⁴. Som basiskategori i alle regresjonene, er det brukt en person i alderen 45-66 år, videregående skole som høyeste utdanning, i jobb, gift, og bosatt i et tettsted på Østlandet (ikke Oslo/Akershus). Regresjonsresultatene viser at det er ulike sammenhenger bak de ulike helsemålene, og at det er ulikheter mellom kjønnene. Når det gjelder god helse, har (logaritmen til) inntekt en signifikant positiv koeffisient hos begge kjønn, og denne er tydeligere og mer signifikant for kvinner. For begge kjønn er det ikke overraskende positive koeffisienter ved lav alder, og negative ved høy alder. For kvinner er det en signifikant negativ koeffisient for utdanning under videregående nivå, mens for menn er denne ikke-signifikant og positiv. Også høyere i utdanningshierarkiet er det kjønnsforskjeller: På det høyeste utdanningsnivået er kvinners koeffisient både mer signifikant og mer positiv enn menns. Denne ulikheten i betydningen av utdanningsnivå for menn og kvinners egenvurderte helse, kan muligens ha sammenheng med de ulike yrkestypene menn og kvinner med høy og lav utdanning står overfor, og inntekten i slike yrker. Det er også kjønnsforskjeller når vi ser på aktivitetsstatus, og for alle som ikke er sysselsatt er det negative koeffisienter – unntaket er menn som er inne til førstegangstjeneste. Både kvinnelige pensjonister og kvinnelige elever/studenter kommer dårligere ut enn menn i samme situasjon, og vi ser også at kvinner som er arbeidsledige har en signifikant og større negativ koeffisient enn arbeidsledige menn. Disse personene er ikke mottakere av uførepensjon, men det kan likevel tyde på at de sliter med dårligere helse enn personer i arbeid. Basert på regresjonen er det ikke mulig å si noe om hvorvidt dårlig helse er en årsak til at de står uten arbeid, eller om arbeidsledighet i seg selv bidrar til dårligere helse. (se García Gómez og López Nicolás 2006; García Gómez et al. 2010). For hverken sivil status eller geografisk bosted er det signifikante koeffisienter. Unntaket er skilte/separerte kvinner, som har en signifikant negativ koeffisient, som er større enn menns.

Når det gjelder varig sykdom, har inntekt en ikke-signifikant negativ koeffisient for begge kjønn. For alder er det samme mønster som ved egenrapport helse, nemlig at yngre kommer

³⁴ Når man skal sammenligne de fire helsemålene, er det viktig å huske på at selvurdert god helse er et «bra» helsemål, mens de andre tre er «dårlige». Dette har betydning for tolkningen av koeffisientene.

Tabell 8. Regresjonskoeffisienter, MKM-estimat

Variabler	Menn godhelse	Kvinner godhelse	Menn varigsyk	Kvinner varigsyk	Menn fedme	Kvinner fedme	Menn nervos	Kvinner nervos
Inntekt:								
Inntekt	0,021 [*]	0,031 ^{**}	-0,018	-0,001	0,004	-0,023 [*]	-0,002	-0,018 [*]
Alder:								
ald1624	0,097 ^{***}	0,107 ^{***}	-0,162 ^{***}	-0,125 ^{***}	-0,047	-0,102 ^{***}	-0,016	0,028
ald2544	0,064 ^{***}	0,017	-0,126 ^{***}	-0,091 ^{***}	0,034 [*]	-0,017	0,011	0,009
ald6779	-0,042	-0,006	0,120 [*]	-0,037	-0,029	-0,067 [*]	-0,017	-0,035
ald80pluss	-0,190 ^{***}	-0,180 ^{***}	0,166 ^{**}	-0,002	-0,128 ^{**}	-0,048	0,002	-0,031
Utdanning:								
utduvgs	0,009	-0,042 [*]	-0,045 [*]	0,013	0,037 [*]	0,021	0,004	0,032 [*]
utdunil	0,068 ^{***}	0,049 ^{**}	-0,065 ^{**}	-0,017	-0,038 [*]	-0,040 ^{**}	0,014	-0,007
utdunih	0,046 [*]	0,103 ^{***}	-0,045	-0,091 [*]	-0,058 ^{**}	-0,047	-0,006	-0,008
utdmis	0,001	0,045	-0,049	-0,079 [*]	0,030	-0,013	0,022	-0,017
Akt.status:								
ledende	0,019	0,013	0,006	-0,015	0,031 [*]	0,026	-0,003	-0,022
selvstendig	0,004	-0,007	-0,089 [*]	-0,033	0,004	-0,078 [*]	0,029	0,010
delufor	-0,474 ^{***}	-0,456 ^{***}	0,447 ^{***}	0,412 ^{***}	0,151 ^{**}	-0,027	0,101 ^{***}	-0,003
arbledig	-0,087	-0,128 ^{**}	0,167 [*]	0,077	-0,048	-0,016	0,071 [*]	0,012
uforepensjon	-0,573 ^{***}	-0,538 ^{***}	0,393 ^{***}	0,390 ^{***}	0,123 ^{***}	0,051 [*]	0,140 ^{***}	0,142 ^{***}
pensjonist	-0,052	-0,129 ^{***}	0,089	0,248 ^{***}	0,049	0,018	0,012	0,019
elevstudent	-0,013	-0,072 [*]	0,049	0,049	-0,034	-0,024	-0,009	0,072 ^{**}
militaer	0,152	-0,208	-0,440 [*]	0,483	-0,108	-0,095	-0,044	-0,093
inaktiv	-0,242 ^{***}	-0,220 ^{***}	0,082	0,136 ^{***}	0,036	0,007	0,083 ^{***}	0,082 ^{***}
Sivil status:								
ugift	-0,005	-0,000	-0,000	-0,039	-0,010	0,013	0,005	0,010
skiltsep	-0,017	-0,057 [*]	0,026	0,012	-0,041	0,021	-0,006	0,050 ^{**}
enke	0,081	-0,025	0,066	0,013	0,032	0,033	-0,021	0,007
boralene	-0,014	0,023	-0,055 [*]	0,042	0,009	-0,008	0,044 ^{***}	-0,015
Bosted:								
spredtbygd	-0,016	-0,003	-0,003	0,002	0,005	0,014	-0,008	0,021
osloaker	-0,028	-0,014	0,010	-0,003	-0,001	-0,024	-0,006	-0,014
sorvest	-0,013	0,002	-0,048	-0,061 [*]	0,009	0,007	-0,011	-0,009
vestlandet	0,003	-0,014	-0,077 ^{**}	-0,015	-0,002	-0,001	-0,017	-0,022
midt norge	0,015	-0,001	-0,004	-0,007	0,018	0,021	-0,013	-0,026
nordnorge	-0,004	-0,0412	-0,027	-0,074 [*]	0,028	0,027	-0,028 [*]	-0,004

^{*} $p < 0,05$, ^{**} $p < 0,01$, ^{***} $p < 0,001$. Konstantledd er ikke tatt med.

bedre ut, og eldre verre. Utdanning ser ut til å ha samme mønster for begge kjønn, med unntak av en ikke-signifikant positiv koeffisient for kvinner som har utdanning under videregående

skole. Vi ser også at arbeidsledige menn har en stor og signifikant positiv koeffisient, mens den for kvinners del er mindre og ikke-signifikant. Ser vi på koeffisientene for uførepensjon, er disse nær identiske for kvinner og menn, både med tanke på størrelse og signifikans. Regresjonsresultatene viser også at økonomisk inaktive kvinner har en signifikant negativ koeffisient, og at denne er større enn menns ikke-signifikante. Denne variabelen fanger opp individer som står utenfor arbeidslivet, ikke er arbeidsledige, og ikke mottar noen av pensjonsformene som er tatt med. Et typisk eksempel på mennesker som faller inn i denne gruppen, er blant annet tradisjonelle husmødre. Vi observerer også visse geografiske forskjeller, der blant annet menn på Vestlandet og kvinner i Nord-Norge skiller seg ut med signifikante negative koeffisienter.

Hvis vi ser på forekomsten av fedme, er det skiller mellom menn og kvinners inntektskoeffisienter. Mens menn har en ikke-signifikant positiv koeffisient, er kvinners signifikant og negativ. Menn i alderen 25-44 år er den eneste aldersgruppen hos begge kjønn som skiller seg ut med en positiv koeffisient, og denne er også signifikant. Når det gjelder utdanning, er det kun koeffisienten for utdanning under videregående skole som er positiv, og denne er positiv for begge kjønn. Hos menn er den også statistisk signifikant. Med tanke på aktivitetsstatus, ser vi at menn med lederstilling skiller seg ut med signifikant positiv koeffisient. Selvstendig næringsdrivende kvinner har en signifikant negativ koeffisient. For begge kjønn er koeffisienten for uførepensjon positiv, og betydelig større hos menn. Hverken sivil status eller bosted har signifikante koeffisienter hos noen av kjønnene.

Når det gjelder forekomst av betydelige psykiske vansker, har hverken inntekt eller utdanningsvariablene signifikante koeffisienter hos menn. Hos kvinner har inntekt en signifikant positiv koeffisient, og koeffisienten for utdanning under videregående skole er signifikant og positiv. Menn som er delvis uføre skiller seg ut med en stor positiv, signifikant koeffisient, mens den samme for kvinner er negativ og ikke-signifikant. Det kan tyde på at det er den psykiske helsen til disse mennene som gjør at de er delvis uføre, og ikke nødvendigvis somatiske lidelser. Når det gjelder arbeidsledige, er menns koeffisient større og signifikant, mens kvinners er ikke-signifikant. Når det gjelder uførepensjonister, er det oppsiktsvekkende like koeffisienter for menn og kvinner, og begge er like signifikante.

5.2 Dekomponering av sosial ulikhet

Ved hjelp av metoden i kapittel 3.1.2, er det mulig å dekomponere de ulike variablenes bidrag til den observerte ulikheten. På denne måten kan man fastslå hvor mye hver faktor bidrar til den observerte inntektsrelaterte ulikheten i de ulike helsemålene. Variabler kan med andre ord ha et positivt eller negativt bidrag til den observerte ulikheten. Unge og friske, men med lav inntekt bidrar for eksempel til å gjøre forskjellene mindre, mens personer høy lønn og god helse bidrar til å gjøre den inntektsrelaterte ulikheten større. Bidragene skal tolkes på følgende måte: En positiv (negativ) % betyr at inntektsrelatert ulikhet i helse ville, alt annet likt, vært % mindre (større) dersom variabel x hadde vært likt fordelt over inntektsrangeringen, eller dersom variabel x hadde hatt en helseelastisitet lik 0. Her er det viktig å presisere at bidragene ikke indikerer kausalitet, men at de bidrar i negativ eller positiv forstand til den inntektsrelaterte ulikheten.

Tabell 9 viser de ulike forklaringsvariablenes konsentrasjonsindekser³⁵. Ved hjelp av konsentrasjonsindeksen til logaritmen av inntekt, kan vi se at den økonomiske ulikheten blant kvinner og blant menn er relativt lik. Ser vi på de ulike aldersgruppene, kan vi se tydelige forskjeller: Eldre kvinner er i mye større grad enn eldre menn konsentrert i lavere inntektsgrupper³⁶. For begge kjønn er forholdet mellom inntekt og utdanning relativt likt. De med lavest utdanning er konsentrert i de lavere inntektsgruppene, mens de med høy utdanning er konsentrert i de høyere inntektsgruppene. Når det gjelder personer som er delvis uføre, er menn i mye større grad enn kvinner konsentrert i de lavere inntektsgruppene. Det samme gjelder for menn og kvinner som mottar uførepensjon og er uten arbeid. Det er også tydelige forskjeller hvis vi ser på sivil status. Skilte/separerte kvinner og enker, er i mye større grad enn skilte/separerte menn og enkemenn konsentrert i de lavere inntektsgruppene. Dette gjelder også hvis vi ser på kvinner som bor alene, sammenlignet med menn som bor alene. Dette er ikke overraskende, for som vi så i forrige kapittel, tjener kvinner i gjennomsnitt betydelig mindre enn menn. Når det gjelder bosted, er det relativt like mønstre for både menn og kvinner. Landsdelen Oslo/Akershus skiller seg tydelig ut ved å være konsentrert rundt de

³⁵ Disse er uavhengige av helse mål, og er derfor utelatt i de følgende tabellene.

³⁶ I tillegg til menn og kvinners ulike inntektsnivå, kan dette bli forsterket av at kvinner tidligere arbeidet i mindre grad enn dagens kvinner. Det er dermed ikke sikkert at vi vil observere den samme ulikheten når for eksempel dagens generasjon av kvinner og menn når samme alder.

høyere inntektsgruppene. Dekomponeringen viser samtidig at faktorenes bidrag til konsentrasjonsindeksen er ulikt mellom kjønn og helsemål, noe som gir forskjellig størrelse på residualene.

I det følgende dekomponerer jeg konsentrasjonsindeksene til de fire helsemålene.

5.2.1 Selvrapportert god helse

For både menn og kvinner utgjør inntektsulikhet i seg selv betydelig til den observerte sosiale ulikheten, og tendensen er noe sterkere for kvinner. Inntektsbidraget er i størrelsesorden noenlunde likt for menn og kvinner.

Høyere utdanning har et nesten identisk bidrag hos begge kjønn. Forskjellen viser seg kun når vi ser på menn og kvinner med mindre utdanning enn videregående skole. Hos begge kjønn er disse personene konsentrert i de lavere inntektsgruppene, men denne gruppen blant menn nyter bedre helse enn dem som har tatt videregående utdanning (basisgruppen). Dette gjelder ikke for kvinner, der personer uten videregående skole er den utdanningsgruppen med dårligst helse. Disse bidrar derfor med 7,4 prosent til kvinners konsentrasjonsindeks, mens samme gruppe menn senker indeksen med 1,8 prosent. Dette skyldes at gruppen er konsentrert i lavere inntektsgrupper, men likevel har relativt bedre helse enn basisgruppen.

Det er store likheter mellom kjønnene når vi ser på både betydningen av alder og bosted. Ingen av disse variablene har overraskende utslag, og de er stort sett like for begge kjønn. Ser vi på aktivitetsstatus, er det derimot forskjeller. Den store «bidragsyteren» for menn, er dem som mottar uførepensjon. Disse bidrar med hele 27 prosent av den observerte ulikheten, mens kvinner i samme situasjon bidrar med kun 15 prosent. Pensjonister er den andre store bidragsyteren for kvinners del, med nær 15 prosent. Mannlige pensjonister bidrar derimot med kun 6 prosent. Hovedforklaringen til denne ulikheten, ligger i menn og kvinners elastisitet. Mannlige pensjonister rapporterer i snitt om bedre helse enn kvinnelige pensjonister.

Tabell 9. Dekomponering av selvrapportert god helse

Variabler	Menn			Kvinner		
	Elastisitet	KI	KI-bidrag %	Elastisitet	KI	KI-bidrag %
Inntekt:						
Ininntekt	0,1459	0,0545	22,21 %	0,2256	0,0555	26,02 %
Alder:						
ald1624	0,0160	-0,2519	-11,26 %	0,0189	-0,2903	-11,44 %
ald2544	0,0263	0,0003	0,02 %	0,0074	0,0232	0,36 %
ald6779	-0,0053	-0,1662	2,45 %	-0,0007	-0,2050	0,31 %
ald80pluss	-0,0093	-0,3423	8,88 %	-0,0111	-0,5073	11,72 %
Utdanning:						
utduvgs	0,0026	-0,2498	-1,83 %	-0,0138	-0,2568	7,38 %
utdunil	0,0153	0,1670	7,13 %	0,0157	0,2240	7,30 %
utdunih	0,0049	0,4486	6,19 %	0,0072	0,4060	6,08 %
utdmiss	0,0001	-0,1529	-0,04 %	0,0032	-0,1831	-1,22 %
Aktivitetsstatus:						
ledende	0,0060	0,2660	4,47 %	0,0023	0,3110	1,51 %
selvstendig	0,0003	0,0324	0,03 %	-0,0002	-0,0048	0,00 %
delufor	-0,0089	-0,1742	4,34 %	-0,0174	-0,0149	0,54 %
arbledig	-0,0018	-0,3239	1,63 %	-0,0029	-0,3544	2,15 %
uforepensjon	-0,0328	-0,2947	26,99 %	-0,0465	-0,1561	15,09 %
pensjonist	-0,0089	-0,2425	6,06 %	-0,0249	-0,2872	14,85 %
elevstudent	-0,0008	-0,3431	0,74 %	-0,0050	-0,3224	3,33 %
militaer	0,0004	0,3117	0,30 %	-0,0002	-0,1407	0,07 %
inaktiv	-0,0072	-0,1859	3,73 %	-0,0122	-0,1449	3,66 %
Sivil status:						
ugift	-0,0025	-0,1087	0,77 %	-0,0001	-0,1289	0,02 %
skiltsep	-0,0016	0,0071	-0,03 %	-0,0071	-0,2061	3,05 %
enke	0,0026	-0,1868	-1,38 %	-0,0025	-0,4180	2,14 %
boralene	-0,0033	-0,1710	1,59 %	0,0061	-0,3499	-4,43 %
Bosted:						
spredtbygd	-0,0041	-0,1093	1,25 %	-0,0007	-0,1160	0,18 %
osloaker	-0,0074	0,1469	-3,03 %	-0,0040	0,0867	-0,72 %
sorvest	-0,0022	0,0536	-0,33 %	0,0003	0,0465	0,02 %
vestlandet	0,0006	0,0006	0,00 %	-0,0029	-0,0419	0,25 %
midt norge	0,0017	-0,0657	-0,31 %	-0,0001	-0,0616	0,02 %
nord norge	-0,0005	-0,1038	0,13 %	-0,0054	-0,0803	0,90 %
KI-bidrag totalt:			80,71 %			89,15 %
Residual:			19,29 %			10,85 %

5.2.2 Varig sykdom

Menn og kvinner skiller seg kraftig ut når det gjelder inntektens selvstendige rolle i den observerte sosiale ulikheten i forekomst av varig sykdom. For menns del, er inntektsulikhet i seg selv med på å forklare 36 prosent av den inntektsrelaterte ulikheten i forekomst av varig sykdom. Blant kvinner er det derimot nesten ingen lineær sammenheng mellom inntekt og forekomst av varig sykdom. Det vil si at hvis inntektsulikheten hadde vært lik null (eller dersom inntekt hadde hatt en helseelastisitet lik null), ville den observerte sosiale ulikheten gått ned med 36 prosent for menn. En lignende fordeling av inntekten til kvinner, ville nærmest ikke hatt noen effekt på den sosiale ulikheten i forekomsten av varig sykdom.

Kjønnene er også forskjellige hvis vi ser på utdanning. Blant annet ser vi at menn med mindre utdanning enn videregående skole, trekker ned den observerte ulikheten med 16 prosent. Dette skyldes både den negative elastisiteten, og at menn med lite utdanning er konsentrert i lavinntektsgrupper. For kvinner finner jeg ikke denne tendensen. Tvert om, kvinner med utdanning under videregående nivå har en positiv elastisitet, og disse kvinnene bidrar til å øke den totale inntektsrelaterte ulikheten. Ser vi på høyere utdanning, har begge kjønn en positiv elastisitet, og for både kvinner og menn er disse gruppene konsentrert i høyere inntektsgrupper. Dette gjør at både menn og kvinner med høyere utdanning, bidrar til å øke den inntektsrelaterte ulikheten, og denne effekten er merkbart større blant menn: Høyt utdannede menn øker ulikheten med 24 prosent, mens hos kvinner økes ulikheten med 13 prosent av denne gruppen.

For begge kjønn er det slik at ung alder har en forventet effekt på den sosiale ulikheten, men det er likevel forskjeller. Både unge kvinner og unge menn er i snitt i lavere inntektsgrupper, og er friskere enn eldre respondenter. Dette bidrar til å gjøre de sosiale ulikhetene mindre. Unge menn har et større negativt bidrag til ulikheten enn unge kvinner. Samtidig ser vi at eldre menn bidrar betraktelig til å øke ulikheten, mens eldre kvinner derimot har et negativt bidrag til ulikheten blant kvinner. Dette skyldes at begge grupper er konsentrert i lavere inntektsgrupper, men at eldre kvinner har en negativ elastisitet, mens denne er positiv hos eldre menn. Til sammen fører dette til at kvinner og menn i de eldste aldersgruppene bidrar i hver sin retning med tanke på den inntektsrelaterte ulikheten.

Når det gjelder variablene for aktivitetsstatus, er bidragene totalt sett ganske like for både kvinner og menn, men det er store forskjeller blant de individuelle bidragene. Blant kvinner

Tabell 10. Dekomponering av varig sykdom

Variabler	Menn		Kvinner	
	Elastisitet	KI-bidrag	Elastisitet	KI-bidrag
Inntekt:				
Ininntekt	-0,1901	35,94 %	-0,0074	1,08 %
Alder:				
ald1624	-0,0408	-35,63 %	-0,0290	-22,08 %
ald2544	-0,0791	0,08 %	-0,0519	3,16 %
ald6779	0,0227	13,06 %	-0,0064	-3,45 %
ald80pluss	0,0123	14,59 %	-0,0001	-0,18 %
Utdanning:				
utduvgs	-0,0191	-16,56 %	0,0054	3,61 %
utdunil	-0,0223	12,92 %	-0,0072	4,25 %
utdunih	-0,0072	11,25 %	-0,0084	8,91 %
utdmis	-0,0045	-2,40 %	-0,0073	-3,51 %
Aktivitetsstatus:				
ledende	0,0030	-2,74 %	-0,0035	2,88 %
selvstendig	-0,0085	0,95 %	-0,0016	-0,02 %
delufor	0,0128	7,73 %	0,0206	0,81 %
arbledig	0,0053	5,91 %	0,0023	2,13 %
uforepensjon	0,0342	35,00 %	0,0442	18,11 %
pensjonist	0,0229	19,31 %	0,0629	47,38 %
elevstudent	0,0044	5,25 %	0,0044	3,75 %
militaer	-0,0015	1,67 %	0,0007	0,27 %
inaktiv	0,0037	2,37 %	0,0099	3,75 %
Sivil status:				
ugift	0,0000	-0,01 %	-0,0226	-7,65 %
skiltsep	0,0037	-0,09 %	0,0020	1,09 %
enke	0,0033	2,11 %	0,0017	1,89 %
boralene	-0,0205	-12,15 %	0,0144	13,27 %
Bosted:				
spredtbygd	-0,0013	-0,48 %	0,0006	0,19 %
osloaker	0,0041	-2,08 %	-0,0010	0,22 %
sorvest	-0,0126	2,35 %	-0,0133	1,62 %
vestlandet	-0,0259	0,05 %	-0,0042	-0,46 %
midt norge	-0,0007	-0,17 %	-0,0011	-0,18 %
nordnorge	-0,0050	-1,80 %	-0,0127	-2,68 %
KI-bidrag totalt:		96,45 %		78,15 %
Residual:		3,55 %		21,85 %

Øker pensjonister den observerte ulikheten med nesten 50 prosent, mens tallet er i underkant av 20 prosent blant menn. Vi ser også at uføre, både i og uten arbeid, har et større positivt bidrag blant menn enn blant kvinner. Både kvinner og menn som bor alene er i snitt konsentrert rundt lavinntektsgrupper, men likevel er deres bidrag til den totale ulikheten totalt forskjellig: Kvinner som bor alene forklarer 13 prosent av den målte ulikheten, mens menn som bor alene bidrar til å gjøre de sosiale ulikhetene mindre med 12 prosent. Dette skyldes at menns elastisitet er positiv, mens den er negativ for kvinner. Til sammen gjør dette at kvinner som bor alene øker den inntektsrelatert ulikheten. Ser vi på bosted er det mindre forskjeller, både med tanke på om man bor sentralt eller i en bestemt landsdel.

5.2.3 Fedme

Vi så fra Tabell 7 at menns konsentrasjonsindeks for fedme ikke var signifikant, og det er derfor knyttet mye større usikkerhet rundt menns resultater. Det er likevel noen betydelige og interessante forskjeller mellom menn og kvinners ulike bidrag til den beregnede ulikheten. Først og fremst bidrar inntekt i seg selv til å gjøre ulikheten betydelige mindre blant menn, mens den bidrar til å øke ulikhet betraktelig blant kvinner. Det skyldes at høyere inntekt har sammenheng med mer forekomst av fedme for menn, mens det er motsatt for kvinner. Økonomisk likhet ville gjort den sosiale ulikheten i forekomst av fedme hele 70 mindre blant kvinner. Vi ser også at menn og kvinner er forskjellige når det kommer til utdannings bidrag til ulikheten. Menn med lavest utdanning gjør ulikheten veldig mye større, mens lavt utdannede kvinner har et mindre positivt bidrag. Begge gruppene har positiv elastisitet, og er som kjent konsentrert i lavere inntektsgrupper. Blant de høyt utdannede, bidrar menn på høyeste utdanningsnivå med nær 70 av den observerte ulikheten, mens kvinner på samme nivå bare bidrar med rundt 10 prosent.

Det er også forskjeller når det gjelder alder sin rolle i ulikheten i fedme. Unge kvinner og menn bidrar til å gjøre ulikheten betraktelig mindre, med mindre forekomster av overvekt og lav inntekt. Vi ser også at eldre menn bidrar veldig mye mer enn eldre kvinner til å gjøre ulikheten mindre, men her må det igjen presiseres at menns konsentrasjonsindeks ikke er statistisk signifikant. Ser vi på aktivitetsstatus, er det stor forskjell på menn og kvinner i lederstillinger. Fedme har en positiv elastisitet for begge kjønn, og hos menn er dette med på å senke konsentrasjonsindeksen med hele 65 prosent, mot drøye 10 prosent for kvinner. Vi ser også at menn som er uførepensjonister eller pensjonister bidrar sterkt til å gjøre

Tabell 11. Dekomponering av fedme

Variabler	Menn		Kvinner	
	Elastisitet	KI-bidrag %	Elastisitet	KI-bidrag %
Inntekt:				
Ininntekt	0,2117	-41,21 %	-1,1310	69,59 %
Alder:				
ald1624	-0,0548	-49,36 %	-0,1197	-38,55 %
ald2544	0,1006	-0,11 %	-0,0490	1,26 %
ald6779	-0,0258	-15,31 %	-0,0584	-13,29 %
ald80pluss	-0,0444	-54,36 %	-0,0198	-11,17 %
Utdanning:				
utduvgs	0,0736	65,72 %	0,0462	13,17 %
utdunil	-0,0611	36,45 %	-0,0862	21,43 %
utdunih	-0,0436	69,83 %	-0,0222	9,98 %
utdmis	0,0130	7,10 %	-0,0059	-1,20 %
Aktivitetsstatus:				
ledende	0,0684	-65,05 %	0,0308	-10,63 %
selvstendig	0,0018	-0,21 %	-0,0196	-0,10 %
delufor	0,0202	12,57 %	-0,0068	-0,11 %
arbledig	-0,0070	-8,13 %	-0,0024	-0,95 %
uforepensjon	0,0501	52,72 %	0,0293	5,07 %
pensjonist	0,0597	51,75 %	0,0227	7,25 %
elevstudent	-0,0145	-17,76 %	-0,0109	-3,89 %
militaer	-0,0018	1,97 %	-0,0007	-0,11 %
inaktiv	0,0075	4,96 %	0,0024	0,38 %
Sivil status:				
ugift	-0,0314	-12,21 %	0,0377	5,40 %
skiltsep	-0,0272	0,69 %	0,0173	3,94 %
enke	0,0075	5,01 %	0,0215	9,97 %
boralene	0,0151	9,22 %	-0,0134	-5,20 %
Bosted:				
spredtbygd	0,0085	3,34 %	0,0226	2,91 %
osloaker	-0,0027	1,44 %	-0,0459	4,42 %
sorvest	0,0116	-2,22 %	0,0076	-0,39 %
vestlandet	-0,0035	0,01 %	-0,0014	-0,07 %
midt norge	0,0144	3,38 %	0,0171	1,17 %
nordnorge	0,0246	9,11 %	0,0238	2,12 %
KI-bidrag totalt:		69,33 %		72,39 %
Residual		30,67 %		27,61 %

konsentrasjonsindeksen større, hvor begge gruppene bidrar med over 50 prosent. Kvinner i samme grupper bidrar kun med henholdsvis 5 og 7 prosent. Vi ser også at menn som er elever eller studenter i mye større grad enn kvinner bidrar til å gjøre ulikheten mindre, med lav inntekt og relativt lite fedme. Menn og kvinner er også forskjellige hvis vi ser på sivil status, der ugifte menn bidrar til å gjøre konsentrasjonsindeksen mindre med hele 12 prosent, mens kvinner i samme gruppe bidrar til å øke indeksen med over 5 prosent. Den motsatte tendensen er til stede når vi ser på dem som bor alene, der menn øker indeksen med 9 prosent, mens kvinner gjør den mindre med 5 prosent. Begge disse gruppene er som kjent konsentrert i lavere inntektsgrupper, men menn har positiv elastisitet, mens kvinners er negativ.

5.2.4 Betydelige psykiske vansker

Vi så fra Tabell 7 at konsentrasjonsindeksen var høyest for betydelige psykiske vansker, og særlig høy for kvinner. Inntektsulikhet i seg selv utgjør stor forskjell mellom kjønnene når vi ser på forekomsten av betydelige psykiske vansker. Eksisterende økonomisk ulikhet forklarer rundt en tredjedel av den sosiale ulikheten for kvinner, mot i overkant av 7 prosent for menns del. Det er med andre ord en mye klarere sammenheng mellom inntekt og forekomst av psykiske problemer for kvinner.

Den psykiske helsen til kvinner med lav utdanning, er den nest største bidragsyteren til den totale ulikheten. Disse bidrar til konsentrasjonsindeksen med rundt 12 prosent for kvinner, mens menn med samme utdanningsnivå øker ulikheten med 3,5 prosent. Årsaken til at disse gruppene øker ulikheten, er både at lav utdanning er assosiert med mer forekomst av psykiske problemer, og fordi denne gruppen i snitt befinner seg i de lavere inntektsgruppene. Vi ser også at menn med utdanning på universitetsnivå inntil fire år, bidrar til å dempe den målte sosiale ulikheten. Det skyldes at denne gruppen i større grad enn basisgruppen (utdanning på videregående nivå) lider av betydelige psykiske vansker, og at de i større grad er konsentrert i de høyere inntektsgruppene. Til sammen bidrar dette til å gjøre de sosiale forskjellene mindre. For kvinners del er det ingen av utdanningsvariablene som i særlig grad bidrar til å gjøre det målte forskjellene mindre.

Ser vi på aldersgruppene, er det markerte forskjeller mellom den yngste aldersgruppen. Mens yngre menn bidrar til å dempe den sosiale ulikheten, har yngre kvinner stikk motsatt effekt.

Tabell 12. Dekomponering av betydelige psykiske vansker

Variabler	Menn		Kvinner	
	Elastisitet	KI-bidrag	Elastisitet	KI-bidrag
Inntekt:				
Ininntekt	-0,2127	7,33 %	-1,1945	32,24 %
Alder:				
ald1624	-0,0462	-7,37 %	0,0449	6,34 %
ald2544	0,0824	-0,02 %	0,0369	-0,42 %
ald6779	-0,0377	-3,97 %	-0,0419	-4,18 %
ald80pluss	0,0021	0,46 %	-0,0175	-4,31 %
Utdanning:				
utduvgs	0,0224	3,54 %	0,0964	12,05 %
utdunil	0,0546	-5,77 %	-0,0195	2,12 %
utdunih	-0,0117	3,33 %	-0,0049	0,98 %
utdmis	0,0240	2,32 %	-0,0112	-1,00 %
Aktivitetsstatus:				
ledende	-0,0152	2,55 %	-0,0360	5,45 %
selvstendig	0,0324	-0,66 %	0,0036	0,01 %
delufor	0,0340	3,75 %	-0,0011	-0,01 %
arbledig	0,0262	5,36 %	0,0025	0,42 %
uforepensjon	0,1431	26,67 %	0,1138	8,65 %
pensjonist	0,0354	5,44 %	0,0335	4,69 %
elevstudent	-0,0098	-2,13 %	0,0463	7,26 %
militaer	-0,0018	0,36 %	-0,0010	-0,07 %
inaktiv	0,0436	5,13 %	0,0417	2,94 %
Sivil status:				
ugift	0,0447	3,07 %	0,0395	2,48 %
skiltsep	-0,0107	0,05 %	0,0579	5,81 %
enke	-0,0122	-1,44 %	0,0064	1,30 %
boralene	0,1947	21,05 %	-0,0356	-6,06 %
Bosted:				
spredtbygd	-0,0392	-2,71 %	0,0466	2,63 %
osloaker	-0,0283	2,63 %	-0,0370	1,56 %
sorvest	-0,0351	1,19 %	-0,0138	0,31 %
vestlandet	-0,0664	0,02 %	-0,0429	-0,88 %
midt norge	-0,0273	-1,14 %	-0,0304	-0,91 %
nordnorge	-0,0621	-4,08 %	-0,0049	-0,19 %
KI-bidrag totalt:		64,98 %		79,22 %
Residual:		35,02 %		20,78 %

Yngre menn har i snitt bedre psykisk helse enn basisgruppen (aldersgruppen 45-66 år), og samtidig lavere inntekt. Dette bidrar til å gjøre forskjellene mindre. For kvinners del er det motsatt, der yngre kvinner med lav inntekt i større grad sliter med psykiske problemer. Dette bidrar til å gjøre forskjellene større. Blant den eldste aldersgruppen snur det igjen: Eldre kvinner bidrar negativt til den målte ulikheten, mens eldre menn bidrar til å gjøre den sosiale ulikheten større. Begge disse gruppene er konsentrert i lavinntektsgrupper (kvinner i større grad enn menn), men eldre kvinner har bedre psykisk helse enn menn i samme aldersgruppe.

Det er også store kjønnsforskjeller med tanke på aktivitetsstatus. Menn som mottar uførepensjon bidrar betraktelig til å øke ulikheten, gjennom lav inntekt og dårlig psykisk helse. For kvinners del er bidraget til denne gruppen betraktelig lavere, både fordi de i mindre grad befinner seg i lavinntektsgrupper, men også fordi de i noe mindre grad lider av psykiske vansker. En like stor andel av menn og kvinner som mottar uførepensjon, bor alene. En mulig forklaring på denne ulikheten i bidraget til uførepensjonister, kan derfor ligge i menn og kvinners ulike inntektsnivå generelt. Siden menn i snitt har høyere inntekt enn kvinner, vil uførepensjon som hovedinntekt spille en større (negativ) rolle for menn enn for kvinner, sammenlignet med gruppen som er i arbeid. Vi ser også en lignende tendens blant menn og kvinner som er delvis uføre, der bidraget til ulikhet er positivt blant menn, men så vidt negativt for kvinner. Også når det gjelder arbeidsledige, bidrar denne gruppen menn til å øke ulikheten i større grad enn kvinner.

Kjønnene skiller seg også betraktelig ut hvis vi ser på menn og kvinner som bor alene. Denne gruppen menn øker ulikheten med 21 prosent, mens tilsvarende gruppe kvinner gjør ulikheten mindre med 6 prosent. Dette er interessant, ikke minst med tanke på funnene til Næss et al. (2007), som finner store dødelighetsforskjellene mellom aleneboende og andre. Målt etter dødelighet, tyder funnene til Næss et al. på at aleneboende er en spesielt utsatt gruppe. Ser vi derimot på forekomst av betydelige psykiske vansker, tyder mine funn på at aleneboende kvinner faktisk har bedre mental helse enn kvinner som er gift. Jeg finner at aleneboende av begge kjønn er konsentrert i lavinntektsgrupper, men menn øker ulikheten siden de har dårligere helse enn dem som bor sammen med noen. Kvinner som bor alene har derimot i snitt bedre helse enn dem som bor sammen med noen, og bidrar derfor til å gjøre den sosiale ulikheten mindre.

6. Oppsummering

Formålet med denne oppgaven, har vært å undersøke i hvilken grad det eksisterer sosial ulikhet i helse i Norge – og om ulikheten er lik blant menn og blant kvinner. Problemstillingen er potensielt av stor politisk interesse, blant annet på grunn at det uttalte målet om å bekjempe sosiale helseforskjeller. Den er også aktuell fordi nesten all foreliggende forskningen på sosial ulikhet i helse, kun måler kjønnsforskjeller ved hjelp av en kontrollvariabel. Mangelen på studier der menn og kvinner analyseres hver for seg, kan bety at vi har gått glipp av kunnskap om hvordan helsen er ulik mellom menn og kvinner.

Jeg har rangert respondentene etter inntekt, og målt helse gjennom målene selvvalgt god helse, forekomst av varig sykdom, forekomst av fedme, og forekomst av betydelige psykiske vansker. Den empiriske analysen finner at det er sosial ulikhet i helse for alle de fire helsemålene, i favør av de rike. Analysen viser også at den inntektsrelaterte ulikheten er større for kvinner enn for menn i alle helsemålene. Med unntak av menns konsentrasjonsindeks for fedme, er alle konsentrasjonsindeksene statistisk signifikante. Funnene stemmer således overens med funnene til Stormark (2011), som finner kjønnsforskjeller i sosial ulikhet i helse blant barn og unge. Dette kan tyde på at kjønnsforskjellene viser seg tidlig i livet, og at det er ulike årsaker og bidrag som forklarer kjønnes helse.

Analysen viser også at graden av sosial ulikhet varierer betydelig mellom de ulike helsemålene. Den desidert største sosiale ulikheten viser seg i forekomst av betydelige psykiske vansker, og dette gjelder for begge kjønn. Her viser dekomponeringen store skiller mellom menn og kvinner, med hensyn til hvilke variabler som bidrar til ulikhetene som forekommer. Blant annet er sammenhengen mellom inntekt og dårlig psykisk helse mye sterkere blant kvinner enn blant menn. For kvinner er det inntektsulikhet som er den største bidragsyteren. Blant menn er det mottak av uførepensjon og å bo alene som bidrar sterkest til den inntektsrelaterte ulikheten i helse. For begge kjønn er ulikheten minst når det gjelder forekomst av varig sykdom. Det kan likevel diskuteres om dette er det minst viktige helsemålet, da min variabeldefinisjon ikke sier noe hvor alvorlig sykdommen man lider av er. En mulig forklaring på at menns konsentrasjonsindeks for fedme ikke er statistisk signifikant, kan være at menn med høy inntekt i gjennomsnitt arbeider mye. Et stressende arbeidsliv med lange arbeidsdager, kan føre til uregelmessige måltider og begrensede muligheter til fysisk

aktivitet. Dette kan være en forklaring på hvorfor jeg ikke finner inntektsrelatert ulikhet blant menn når det gjelder forekomst av fedme.

Jeg finner generelt at inntektsulikhet i seg selv gir et stort bidrag til den beregnede helseulikheten. Vi vet fra tidligere forskning at hvilket sosioøkonomisk mål man velger å rangere individene etter, kan ha til dels stor betydning for funnene man gjør. Det kan derfor tenkes at inntektens bidrag til helseforskjellene skyldes at jeg bruker inntekt til å rangere individene. Med andre ord kan det tenkes at en rangering etter utdanning eller yrkesklassifisering, ville gitt inntrykk av at disse var de viktigste bidragsyterne til sosial ulikhet i helse. Det ville derfor vært interessant å undersøke størrelsene på de ulike bidragene dersom man rangerte individene etter utdanning eller yrke, heller enn etter inntekt.

De ulike faktorenes konsentrasjonsindekser er overraskende like hos begge kjønn. Det er likevel noen unntak. Uføre og delvis uføre kvinner er i mindre grad konsentrert rundt de lavere inntektsgruppene enn uføre og delvis uføre menn. Dette kan tyde på at manglende mulighet til å arbeide på grunn av dårlig helse har en større økonomisk effekt på menn enn for kvinner. Gitt alt annet likt, ville blant annet en inntektsøkning blant uføremottakere, for eksempel gjennom tiltak som får dem til å bli i arbeidslivet, i større grad bidratt til å gjøre de sosiale forskjellene mindre blant menn enn blant kvinner. Dette illustrerer viktigheten av å forstå hva det er som står bak den inntektsrelaterte helseulikheten.

Dekomponeringen har vist hvilke variabler som trekker i hvilken retning med tanke på den inntektsrelaterte ulikheten i de fire helsemålene. På tross av store ulikheter, både mellom menn og kvinner, men også mellom de ulike helsemålene, er det mulig å observere noen trender. I nesten alle helsemål, og for begge kjønn, er det slik at inntektsulikhet i seg selv er et betydelig bidrag. Unntaket er kvinner og forekomsten av varig sykdom, der inntekt har et ubetydelig bidrag, og menn og forekomst av fedme, der inntekt har et negativt bidrag (husk derimot at denne konsentrasjonsindeksen ikke er statistisk signifikant).

Tendensen er også at personer med lav og høy utdanning bidrar til å øke forskjellene: Høyt utdannede fordi de har god helse og høy utdanning, og lavt utdannede fordi de har dårligere helse og lavere inntekt. I alle helsemålene, har mannlige uførepensjonister et betydelig større bidrag enn kvinnelige uførepensjonister. Det er også denne gruppen som tydeligst skiller seg ut blant menn. Dette skyldes først og fremst at denne gruppen menn i større grad er «fattige»

enn kvinner i samme situasjon. Helsen trekker «ned», mens uføreytelsene bidrar likevel til å motvirke den inntektsrelaterte ulikheten. Uten dette sikkerhetsnettet, ville derfor uførepensjonister av begge kjønn bidratt til å øke de sosiale ulikhetene i større grad enn i dag. For kvinners del er det uførepensjonister og vanlige pensjonister som er de største bidragsyterne blant gruppene, og dette gjelder spesielt egenvurdert god helse og forekomst av varig sykdom. At pensjonister bidrar til å øke den sosiale ulikheten i helse er ikke så overraskende, ikke minst fordi høy alder i snitt er sterkt korrelert med dårlig helse. Pensjonistene er også konsentrert rundt de lavere inntektsgruppene.

Ser vi på respondentene på laveste utdanningsnivå, er kvinner konsekvent negativt korrelert med helsemålene. For menns del, er laveste utdanningsnivå bare korrelert negativt når det gjelder fedme og betydelige psykiske vansker. Dette kan tyde på at å klatre på utdanningsstigen er viktigere for kvinners helse enn for menn. Det kan være flere mulige forklaringer til dette. Blant annet er over halvparten av disse kvinnene uten arbeid, mot 40 prosent av mennene. Dette kan skyldes at de på grunn av dårlig helse ikke har vært i stand til å ta mer utdanning, eller få seg jobb. En annen kan være at manglende utdanning og jobb i seg selv påvirker helsen negativt. En tredje forklaring kan være at mer utdanning i større grad har betydning for kvinners arbeidsmuligheter, eller at lite utdanning gjør at man i mindre grad enn menn kan velge bort jobber med en negativ påvirkning på helsen.

De felles trendene til tross, dekomponeringsanalysen har vist at den inntektsrelaterte helseulikheten har ulike bidrag blant kvinner og blant menn. Det tyder på at det er hensiktsmessig å analysere kjønn hver for seg, ikke bare ved hjelp av en egen kontrollvariabel. Skal vi forstå hva det er som bidrar til å generere sosial ulikhet i helse, er det nødvendig å ta høyde for menn og kvinners ulike liv og roller. Andre studier har funnet at strukturelle årsaker i større grad forklarer kvinners helse, mens kulturelle årsaker og livsførsel har større betydning blant menn (Matthews et al. 1999; Denton og Walters 1999; Denton et al. 2004). Sund og Krokstads (2005) argumenterer også for at tiltak for å bekjempe sosial ulikhet i helse bør være kjønnsspesifikke. Dette, sammen med min analyse, kan tyde på at bekjempelse av sosial ulikhet blant menn og sosial ulikhet blant kvinner, kan måtte kreve ulike løsninger.

Referanser

Adams, P., M. D. Hurd, D. McFadden, A. Merrill og T. Ribeiro (2003), «Health, wealthy, and wise? Tests for direct causal paths between health and socioeconomic status», *Journal of Econometrics*, Vol. 112, s. 3-56.

Arntzen, A. og A. M. N. Andersen (2004), «Social determinants for infant mortality in the Nordic countries, 1980-2001», *Scandinavian Journal of Public Health*, Vol. 32, s. 381-389.

Balia, S. og A. M. Jones (2008), «Mortality, lifestyle and socio-economic status», *Journal of Health Economics*, 27, s. 1-26.

Bang Nes, R. og J. Clench-Aas (2011), «Psykisk helse i Norge: Tilstandsrapport med internasjonale sammenligninger», Rapport 2011:2, Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Batty, G. D., G. Der, S. Macintyre og L. Deary (2006), «Does IQ explain socioeconomic inequalities in health? Evidence from a population based cohort study in the west of Scotland», *British Medical Journal*, 332:580-583.

Blackwell, D. L., M. D. Hayward og E. M. Crimmins (2001), «Does childhood health affect chronic morbidity in later life?», *Social Science & Medicine*, Vol. 52, Issue 8, s. 1269-1284.

Boyce, C. J. og A. J. Oswald (2012), «Do people become healthier after being promoted?», *Health Economics*, Vol. 21, s. 580-596.

Brekke, K. A. og S. Kverndokk (2011), «Skaper velferdsstaten større sosiale helseforskjeller?», *Samfunnsøkonomen*, nr. 8, s. 30-36.

Cantarero, D., M. Pascual & J. M. Sarabia (2005), «Effects of income inequality on population health: new evidence from the European Community Household Panel», *Applied Economics*, 37, s. 87-91.

Costa-Font, J. og J. Gil (2008), «What lies behind socio-economic inequalities in obesity in Spain? A decomposition approach», *Food Policy*, 33, s. 61-73.

Costa-Font, J. og C. Hernández-Quevedo (2012), «Measuring inequalities in health: What do we know? What do we need to know», *Health Policy*, i trykk.

Currie, J. (2009), «Healthy, Wealthy, and Wise: Socioeconomic Status, Poor Health in Childhood, and Human Capital Development», *Journal of Economic Literature*, Vol. 47, s. 87-122.

Dahl, E. (1994), «Social inequalities in ill-health: the significance of occupational status, education and income- results from a Norwegian survey», *Sociology of Illness & Health*, Vol. 16 No. 5 1994, s. 644-667.

Dalgard, O. S., S. B. Thapa, E. Hauff, M. McCubbin og H. R. Syed (2006), «Immigration, lack of control and psychological distress: Findings from the Oslo Health Study», *Scandinavian Journal of Psychology*, Vol. 74, Issue 6, s. 551-558.

Deaton, A. (2003), «Health, Inequality, and Economic Development», *Journal of Economic Literature*, Vol. 41, No. 1, s. 113-158.

Denton, M. og V. Walters (1999), «Gender differences in structural and behavioral determinants of health: an analysis of the social production of health», *Social Science & Medicine*, Vol. 48, Issue 9, s. 1221-1235.

Denton, M., S. Prus og V. Walters (2004), «Gender differences in health: a Canadian study of psychosocial, structural and behavioural determinants of health», *Social Science & Medicine*, Vol. 58, Issue 12, s. 2585-2600.

Elstad, J. I. (2002), «Strategien mot sosioøkonomiske helseulikheter: skal den innbefatte helserelevanter seleksjon? », *Norsk Epidemiologi*; 12(1), s. 39-42.

Elstad, J. I. (2008), *Utdanning og helseulikheter. Problemstillinger og forskningsfunn*, utgitt av Helsedirektoratet, Oslo: Helsedirektoratet.

Erreygers, G. (2009), «Correcting the Concentration Index», *Journal of Health Economics*, Vol. 28, s. 504-515.

Folland, S., A. C. Goodman og M. Stano (2007), *The Economics of Health and Health Care*, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Fox, A. J., P. O. Goldblatt, og D. R. Jones (1985), «Social Class Mortality Differentials: Artefact, Selection or Life Circumstances?», *Journal of Epidemiology and Community Health*, (1979-) Vol. 39(1), s. 1-8.

Fuchs, V. R. (1982), «Time Preference and Health: An Exploratory study» i V. R. Fuchs (ed.) *Economic Aspects of Health*, Chicago: The University of Chicago Press, s. 93-120.

García Gómez, P. og A. López Nicolás (2006), «Health shocks, employment and income in the Spanish labour market», *Health Economics*, Vol. 15, s. 997-1009.

García Gómez, P., A. Jones og N. Rice (2010), «Health effects on labour market exits and entries», *Labour Economics*, Vol. 17(1), s. 62-76.

Grasdal, A. L. (2003), «Sosial ulikhet og ulikhet i helse. Hva viser komparative studier?», *Økonomisk forum*, nr. 2, s. 26-33.

Gravelle, H. (1998), «How much of the relation between population mortality and unequal distribution of income is a statistical artefact?», *British Medical Journal*, Vol. 316, s. 382-385.

Gravelle, H. (2003), «Measuring income related inequality in health: standardization and the partial concentration index», *Health Economics*, Vol. 12, s. 803-819.

Grossman, M. (1972), «On the concept of health capital and the demand for health», *Journal of Political Economy*, Vol. 80, s. 223-255.

Grøholt, E.-K., H. Stigum og R. Nordhagen (2008), «Overweight and obesity among adolescents in Norway: cultural and socio-economic differences», *Journal of Public Health*, 30 (3), s. 258-265.

Harper, S., J. Lynch, W.-L. Hsu, S. A. Everson, M. M. Hillemeier, T. E. Raghunathan, J. T. Salonen og G. A. Kaplan (2002), «Life course socioeconomic conditions and adult psychosocial functioning», *International Journal of Epidemiology*, Vol. 31, s. 395-403.

Hauck, K. og N. Rice (2004), «A longitudinal analysis of mental health mobility in Britain», *Health Economics*, Vol. 13, s. 981-1001.

Hayward, M. D. og B. K. Gorman (2004), «The long arm of childhood: The influence of early-life social conditions on men's mortality», *Demography*, Vol. 41, No. 1, s. 87-107.

Heistaro S., P. Jousilahti, E. Lahelma, E. Vartiainen og P. Puska (2001), «Self rated health and mortality: a long term prospective study in eastern Finland», *Journal of Epidemiology & Community Health*, Vol. 55, s. 227-232.

Hosseinpour, A. R., E. Van Doorslaer, N. Speybroeck, M. Naghavi, K. Mohammad, R. Majdzadeh, B. Delavar, H. Jamshidi og J. Vega (2006), «Decomposing socioeconomic inequality in infant mortality in Iran», *International Journal of Epidemiology*, 35, s. 1211-1219.

Idler, E. L., og Y. Benyamini (1997), «Self-rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies», *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 38, No. 1 (Mars, 1997), s. 21-37.

Jensen, A. (2007), «Feilslutninger om fedmeproblemet», i *Samfunnsspeilet/Statistisk sentralbyrå*, 4/2007, s. 52-61.

Kakwani, N. C., A. Wagstaff og E. van Doorslaer (1997), «Socioeconomic Inequalities in Health: Measurement, Computation, and Statistical Inference», *Journal of Econometrics*, Vol. 77(1), s. 87-104.

Kestilä, L., O. Rahkonen, T. Martelin, M. Lahti-Koski og S. Koskinen (2009), «Do childhood social circumstances affect overweight and obesity in early adulthood?», *Scandinavian Journal of Public Health*, Vol. 37, s. 206-219.

Koolman, X. og E. van Doorslaer (2004), «On the interpretation of a concentration index of equality», *Health Economics*, Vol. 13, s. 649-656.

Krokstad, S. og M. Skjei Knudtsen (2011), *Folkehelse i endring. Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag*, HUNT forskningscenter, Levanger: NTNU.

Kunst, A. E., V. Bos, E. Lahelma, M. Bartley, I. Lissau, E. Regidor, A. Mielck, M. Cardano, J. A. A. Dalstra, J. J. M. Geurst, U. Helmert, C. Lennartsson, J. Ramm, T. Spadea, W. J. Stronegger og J. P. Mackenbach (2004), «Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries», *International Journal of Epidemiology*, Vol. 34, Issue 2, s. 295-305.

Lahelma, E., K. Kiveläa, E. Roosa, T. Tuominen, E. Dahl, F. Diderichsen, J. I. Elstad, I. Lissau, O. Lundberg, O. Rahkonen, N. K. Rasmussen og M. Åberg Yngwe (2002), «Analysing changes of health inequalities in the Nordic welfare states». *Social Science & Medicine*, Vol. 55, s. 609-625.

Lauridsen, J., T. Christiansen og U. Häkkinen (2004), «Measuring inequality in self-reported health – discussion of a recently suggested approach using Finnish data», *Health Economics*, 13, s. 725-732.

Lien, N., B. N. Kumar, G. Holmboe-Ottesen, K. I. Klepp og M. Wandel (2007), «Assessing social differences in overweight among 15- to 16-year-old ethnic Norwegians from Oslo by register data and adolescent self-reported measures of socio-economic status», *International Journal of Obesity*, 31 (1), s. 30-38.

Mackenbach, J.P., J.G. Simon, C.W.N. Looman og I.M.A. Joung (2002), «Self-assessed health and mortality: could psychosocial factors explain the association?», *International Journal of Epidemiology*, 31(6), s. 1162-1168.

Mackenbach, J. P. (2005), «Genetics and health inequalities: hypotheses and controversies», *Journal of Epidemiology and Community Health*, April 2005, 59(4), 268-273.

Marmot, M. G., R. Rose, M. Shipley, og P. J. S. Hamilton (1978), «Employment grade and coronary heart disease in British civil servants», *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1978, 32, s. 244-249.

Marmot, M. G., G. Davey-Smith, S. Stansfeld, C. Patel, F. North, J. Head, I. White, E. Brunner, og A. Feeney (1991), «Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study», *The Lancet*, Vol. 337, s. 1387-1393.

Marmot, M., C. D. Rygg, L. L. Bumpass, M. Shipley og N. F. Marks (1997), «Social inequalities in health: Next questions and converging evidence», *Social Science & Medicine*, Vol. 44, Issue 6, s. 901-910.

Matthews, S., O. Manor og C. Power (1999), «Social inequalities in health: are there gender differences? », *Social Science & Medicine*, Vol. 48, Issue 1, s. 49-60.

McGrail, K. M., E. van Doorslaer, N. A. Ross og C. Sanmartin (2009), «Income-Related Health Inequalities in Canada and in the United States: A Decomposition Analysis», *American Journal of Public Health*, Vol. 99, No. 10, s. 1856-1863.

Montoya Diaz, M. D. (2002), «Socio-economic health inequalities in Brazil: gender and age effects», *Health Economics*, Vol. 11, s. 141-154.

Næss, Ø., M. Rognerud og B. H. Strand (2007), *Sosial ulikhet: En faktarapport*, Rapport 2007:1, Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.

O'Donnell, O., E. van Doorslaer, A. Wagstaff og M. Lindelow (2008), *Analyzing Health Equity Using Household Survey Data: A Guide to Techniques and Their Implementation*, Washington, DC: The World Bank.

Oliver, L. N. og M. V. Hayes (2005), «Neighbourhood Socio-economic Status and the Prevalence of Overweight Canadian Children and Youth», *Canadian Journal of Public Health*, Vol. 96, No. 6, s. 415-420.

Poulton, R., A. Caspi, B. J. Milne, W. M. Thomson, A. Taylor, M. R. Sears og T. E. Moffitt (2002), «Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study», *The Lancet*, Vol. 360, Issue 9346, s. 1640-1645.

Pritchett, L. og L. Summers (1996), «Wealthier is healthier», *Journal of Human Resources*, Vol. 31 (4), s. 841-868.

Ramm, J. (2010), «På like vilkår? Helse og levekår blant personer med nedsatt funksjonsevne», *Statistiske analyser*, Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.

Smith, J. P. (2004), «Unraveling the SES-Health Connection», *Population and Development Review*, Vol. 30, s. 108-132.

Sobal, J. og A. J. Stunkard (1989), «Socioeconomic status and obesity: a review of the literature», *Psychological Bulletin*, 105, s. 260-275.

SSB (2010b), *Dette er Kari & Ola: Kvinner og menn i Norge*, Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.

St.meld. nr. 16 (2002-2003), *Resept for et sunnere Norge : Folkehelsepolitikken*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

St.meld. nr. 20 (2006–2007), *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

Stormark, E. V. (2011), «Sosial ulikhet i helse blant barn og ungdom», masteroppgave ved Universitetet i Bergen, Bergen: UiB.

Sund, E. R. og S. Krokstad (2005), *Sosiale ulikheter i helse i Norge : En kunnskapsoversikt*, Rapport Nr. IS-1304, Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.

Tubeuf, S., F. Jusot og D. Bricard (2012), «Mediating role of education and lifestyle in the relationship between early-life conditions and health: evidence from the 1958 British cohort», *Health Economics*, Vol. 21, Issue Supplement S1, s. 129-150.

van Doorslaer, E. og U.-G. Gerdtham (2003), «Does Inequality in Self-Assessed Health Predict Inequality in Survival by Income? Evidence from Swedish Data». *Social Science and Medicine*, Vol. 57(9): 1621-29.

van Doorslaer, E. og A. Jones (2003), «Inequalities in self-reported health: validation of a new approach to measurement», *Journal of Health Economics*, 22, s. 61-87.

van Doorslaer, E. og X. Koolman (2004), «Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries», *Health Economics*, Vol. 13, s. 609-628.

van Doorslaer E., X. Koolman, A. M. Jones (2004), «Explaining income-related inequalities in doctor utilisation in Europe», *Health Economics*, Vol. 13(7), s. 629-647.

Vignerová, J., P. Bláha, K. Osancová og Z. Roth (2004), «Social inequality and obesity in Czech school children», *Economics and Human Biology*, Vol. 2, Issue 1, s. 107-118.

Wagstaff, A., E. van Doorslaer og N. Watanabe (2003), «On decomposing the causes of health sector inequalities with an application to malnutrition inequalities in Vietnam», *Journal of Econometrics*, 112, s. 207-223.

Wagstaff, A. (2005), «The Bounds of the Concentration Index When the Variable of Interest Is Binary, with an Application to Immunization Inequality», *Health Economics*, Vol. 14(4), s. 429-432.

Wagstaff, A. (2009), «Correcting the concentration index: A comment», *Journal of Health Economics*, Vol. 28, s. 516-520.

Wildman, J. (2003), «Income related inequalities in mental health in Great Britain: analysing the causes of health inequality over time», *Journal of Health Economics*, Vol. 22, s. 295-312.

Wildman, J. og A. Jones (2001), «Inequalities in health» i Askildsen, J.E. og Haug, K., red. (2001) *Helse, økonomi og politikk: utfordringer for det norske helsevesenet*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, s. 37-62.

Wilhelmsen, M. (2008), «Samordnet levekårsundersøkelse 2008 – Tverrsnittundersøkelsen. Dokumentasjonsrapport», Statistisk sentralbyrå notater, 40.

Wilkinson, R. og K. Pickett (2009), *The Spirit level : why more equal societies almost always do better*, London: Allen Lane.

WHO (2000), *Obesity: preventing and managing a global epidemic*, WHO Technical Report Series, No. 894, Geneva: World Health Organization.

WHO (2002), *The World Health Report 2002: Reducing risks promoting healthy life*, Geneva: World Health Organization.

Yiengprugsawan, V., L. L. Lim, G. A. Carmichael, K. B. G. Dear og A. C. Sleight (2010), «Decomposing socioeconomic inequality for binary health outcomes: an improved estimation that does not vary by choice of reference group», BMC Research Notes, Vol. 3:57, s. 1-5.

Zahl, P. H, M. Rognerud, B. H. Strand og A. Tverdal (2003), *Bedre helse – større forskjeller. En analyse av hvordan inntekt, utdanning og husholdningsstørrelse har påvirket dødeligheten i befolkningen i periodene 1970–77, 1980–87 og 1990–97*. Nasjonalt folkehelseinstitutt Rapport 2003:1. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt 2003.

Appendiks A: Variabelliste

Variabelnavn	Type	Definisjon
godhelse	Binær	1 hvis respondenten oppgir å ha veldig god eller god helse.
varigsyk	Binær	1 hvis respondenten oppgir å ha en varig sykdom eller plage.
fedme	Binær	1 hvis respondenten oppgir å ha en kroppsmasseindeks lik 30 eller mer.
nervos	Binær	1 hvis respondenten oppgir å ha 1,75 eller mer i HSCL-25-score.
alder	Kontinuerlig	Respondentens alder på intervjudtidspunktet.
ald1624	Binær	1 hvis respondentens alder på intervjudtidspunktet er 16-24 år.
ald2544	Binær	1 hvis respondentens alder på intervjudtidspunktet er 25-44 år.
ald4566	Binær	1 hvis respondentens alder på intervjudtidspunktet er 45-66 år.
ald6779	Binær	1 hvis respondentens alder på intervjudtidspunktet er 67-79 år.
ald80pluss	Binær	1 hvis respondentens alder på intervjudtidspunktet er 80 år eller eldre.
Ininntekt	Kontinuerlig	Logaritmen til respondentens ekvivalentinntekt.
ekvinntekt	Kontinuerlig	Ekvivalentinntekt for husholdningen i 1000 kroner.
yrkesinntekt	Kontinuerlig	Yrkesinntekt for respondenten i 1000 kroner.
allinntekt	Kontinuerlig	Yrkesinntekt, kapitalinntekt og evt. overføringer for respondenten i 1000 kroner.
husinntekt	Kontinuerlig	Husholdningens totale inntekt i 1000 kroner.
utdovgs	Binær	1 hvis respondenten har utdanning under vgs-nivå.
utdvgs	Binær	1 hvis respondenten har utdanning på vgs-nivå.
utdunil	Binær	1 hvis respondenten har universitets-/høgskoleutdanning, lavt nivå.
utdunih	Binær	1 hvis respondenten har universitets-/høgskoleutdanning, høyt nivå.
utdmiss	Binær	1 hvis respondenten mangler data for utdanning.
jobb	Binær	1 hvis respondenten er sysselsatt.
ledende	Binær	1 hvis respondenten har en lederstilling.
selvstendig	Binær	1 hvis respondenten er selvstendig næringsdrivende.
delufor	Binær	1 hvis respondenten er i arbeid, og mottar uførepensjon.
ikkejobb	Binær	1 hvis respondenten ikke er sysselsatt.
arbledig	Binær	1 hvis respondenten ikke er sysselsatt, og arbeidsledig siste tre måneder.
uførepensjon	Binær	1 hvis respondenten mottar uførepensjon.
pensjonist	Binær	1 hvis respondenten mottar alderspensjon eller førtidspensjon/AFP.
elevstudent	Binær	1 hvis respondenten er elev/student.
militaer	Binær	1 hvis respondenten er inne til førstegangstjeneste.
inaktiv	Binær	1 hvis respondenten er økonomisk inaktiv.
gift	Binær	1 hvis respondenten er gift eller har registrert partner.
ugift	Binær	1 hvis respondenten er ugift.
skiltsep	Binær	1 hvis respondenten er skilt eller separert.
enke	Binær	1 hvis respondenten er enke/enkemann.
boralene	Binær	1 hvis respondenten bor alene i husholdningen.
spredtbygd	Binær	1 hvis respondenten bor spredtbygd.
bortett	Binær	1 hvis respondenten bor i et tettbygd strøk.
osloaker	Binær	1 hvis respondenten bor i Oslo eller Akershus.
ostlandet	Binær	1 hvis respondenten bor i Hedmark, Oppland, Vestfold, Østfold eller Telemark.
sorvest	Binær	1 hvis respondenten bor i Agder-fylkene eller Rogaland.

vestlandet	Binær	1 hvis respondenten bor i Hordaland, Sogn og Fjordane eller Møre og Romsdal.
midt norge	Binær	1 hvis respondenten bor i Trøndelagsfylkene.
nord norge	Binær	1 hvis respondenten bor i Nordland, Troms eller Finnmark.
