

Fordelingsvirkninger av pensjonsreformen

Analyse over livsløp i MOSART-modellen

Stian Nicolajsen



Masteroppgave i Samfunnsøkonomi
Økonomisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Januar 2015

Fordelingsvirkninger av pensjonsreformen – Analyse over livsløp i MOSART-modellen

© Stian Nicolajsen

2015

Fordelingsvirkninger av pensjonsreformen – Analyse over livsløp i MOSART-modellen

Stian Nicolajsen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Representeren, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Fordelingsvirkningene av pensjonsreformen varierer med om de måles over et tverrsnitt av befolkningen, for en generasjon i et gitt år, eller over livsløpet. Resultatene fra fordelingsanalysene i denne masteroppgaven viser at den samlede alderspensjonen fra folketrygden til 1963-generasjonen over livsløpet er likere fordelt med pensjonsreformen enn med det gamle systemet. Fordelingen har en Gini-koeffisient på 0,237 uten reform og 0,228 med reform. Dette er det motsatte av resultatet fra tidligere fordelingsanalyser basert på opptjeningsmodellen for rettighetene til alderspensjon i et enkelt år.

Analysen bekrefter tidligere resultater om at fordelingen av alderspensjon for et tverrsnitt av befolkningen i 2060 er mer ulik med pensjonsreformen, med en Gini-koeffisient på 0,147 uten reform og 0,184 med reform. Årsaken til at pensjonsreformen fører til en forandring i retning mer likhet for en generasjon over livsløpet enn for et tverrsnitt av befolkningen, er at garantipensjonen indekseres sterkere enn løpende pensjoner. Kvinner lever lengre enn menn og tar ut pensjon seinere og dette gir økte pensjoner målt over livsløpet. Fordi kvinner i utgangspunktet uten reform er i nedre del av fordelingen, fører dette til mer likhet.

Når 1963-generasjonen er 70 år, har fordelingen over alderspensjon en Gini-koeffisient på 0,102 både med og uten reform. Fordelingen av summen av alderspensjon og arbeidsinntekt for 1963-kullet ved 70 år har en Gini-koeffisient på 0,123 uten reform og 0,190 med reform. Økt mulighet og insentiv til å arbeide og fleksibelt pensjonsuttak fører til mer ulikhet i arbeidsinnsatsen blant eldre slik at alderspensjon fra folketrygden i mindre grad er avgjørende for eldre mennesker sin samlede inntekt.

Kvinnerns gjennomsnittlige alderspensjon som andel av menns for 1963-generasjonen, er over livsløpet er 97 % uten reform og 100 % med pensjonsreformen. Målt over livsløpet kommer kvinner bedre ut fordelingsmessig enn ved analyser basert på et enkeltår. Kvinner som arver rettigheter fra ektefelle med høy pensjonsbeholdning, får svært høye pensjoner, og er med å dra opp kvinners gjennomsnittlige pensjon i forhold til menns. Menn har på sin side høyere arbeidsinntekt, spesielt rundt den tidligere pensjonsalderen. Ved 70 år er dermed kvinners gjennomsnittlige sum av alderspensjon og arbeidsinntekt for 1963-generasjonen 84 % av menns uten reform og 72 % med.

Pensjonsreformen er den kanskje største reformen av den norske velferdsstaten i moderne tid. To viktige og potensielt motstridende mål var å øke arbeidstilbudet ved å styrke insentivene til å arbeide mer, samtidig som pensjonssystemet skulle virke omfordelende.

Reformen ble motivert for å bremse det fremtidige behovet finansiering av alderspensjonen og endrer pensjonssystemet fra et ytelses- og utlikningssystem og til et kvasi-fondert innskuddssystem. Arbeidsinntekt over hele livet bidrar til å bygge opp en individuell pensjonsbeholdning. Årlig pensjon blir levealdersjustert etter gjennomsnittlig levealder og det innføres fleksibelt uttak fra 62 år.

Fordelingsspørsmål er et av de viktigste stridstemaene i politikken og en sentral del av økonomifaget. Fordeling reiser mange normative problemstillinger, men kan også være årsak til flere virkninger på andre områder innen økonomi og samfunn.

Oppgaven har et spesielt fokus på fordeling over livsløpet. Muligheten til å fordele ressurser over tid gjør at inntekt i et enkelt år ikke nødvendigvis avgjør konsummulighetene. Ved å se på livsløp blir også sosioøkonomiske forskjeller i levealder inkludert i analysen.

Beregningene i oppgaven er gjort ved Statisk Sentralbyrås mikrosimuleringsmodell, MOSART. Mikrosimuleringsmodeller har en fordel over modeller med aggregerte størrelser i sammenhenger der det er forskjeller i befolkningen på mikronivå og ikke-lineære sammenhenger i regelverket som analyseres. Typehusholdningsbetraktninger gir begrenset innsikt for å evaluere fordelingsvirkningene av pensjonsreformen. Det er for mange variabler som er med på å avgjøre pensjonsytelsene og for å få realistiske svar, må analysen være konsistent med demografiske endringer og endringer i utdanning og på arbeidsmarkedet.

Forord

Denne oppgaven er siste del av min femårige mastergrad i Samfunnsøkonomisk analyse ved Universitetet i Oslo.

Nils Martin Stølen, ved gruppe for offentlig økonomi i Statistisk sentralbyrå, har vært veileder til oppgaven. Takk for god oppfølging og tips og råd underveis og for å ta meg inn i varmen i et spennende og faglig sterkt forskningsmiljø på SSB.

Takk til Dennis Fredriksen og Pål Knudsen for opplæring og veiledning i bruk av MOSART-modellen. Dessverre fikk jeg bare tid til å lære å beherske en brøkdel av modellen, men det var likevel nok til å se hvor imponerende mye arbeid det er lagt ned i utvikling og vedlikehold av MOSART-modellen av nåværende og tidligere ansatte.

Det foregår en stor evaluering av pensjonsreformen som ledes av Forskningsrådet på oppdrag fra Arbeidsdepartementet. Prosjektet har en egen nettside på www.forskningsradet.no/evapen. Mer forskning om temaet vil komme i tiden fremover som kan utfylle resultatene i denne oppgaven.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
2	Pensjonssystemets historie og bakgrunnen for pensjonsreformen.....	3
3	Teoretisk bakgrunn.....	8
3.1	Pensjonssystemer.....	8
3.2	Mål på fordeling	11
3.2.1	Inntektsbegreper	11
3.2.2	Kvantitative ulikhetsmål	12
3.3	Fordelingsanalyser over livsløpet.....	13
3.3.1	Sosioøkonomiske forskjeller i forventet levealder.....	14
3.3.2	Eksisterende forskning på fordeling av pensjon over livsløp	15
3.4	Normative teorier om fordeling.....	17
3.5	Fordeling og omfordeling som årsak.....	20
3.6	Fattigdom.....	22
4	Gjennomgang av reglene for alderspensjon i folketrygden	24
4.1	Folketrygdens alderspensjon før 2010.....	24
4.2	Pensjonsreformen	25
4.2.1	Lønnsomhetsvurdering av uttakstidspunkt for alderspensjon	27
5	Mikrosimulering og MOSART-modellen.....	29
5.1	Forutsetninger om pensjoneringsatferd i modellen	32
6	Fordelingsvirkninger av pensjonsreformen.....	33
6.1	Fordelingsanalyse av typehusholdning.....	34
6.2	Resultater fra mikrosimulering.....	36
6.2.1	Livsløp 1963-generasjonen (1).....	37
6.2.2	1963-generasjonen 70 år (2).....	41
6.2.3	1963-generasjonen 75 år (3).....	42
6.2.4	Tverrsnitt 2060 (4)	42
6.2.5	Over 67 år 2060 (4)	43
6.2.6	Fordeling mellom kjønn	43
6.2.7	Fordelingseffekter med likt uttakstidspunkt.....	45
7	Drøfting	49
	Litteraturliste	52

Liste over figurer

Figur 1. Dødelighet per 100 000 personer per år etter 20 like store grupper av inntekt	14
Figur 2: Normativ vurdering av fordeling mellom to personer.....	19
Figur 3: Illustrasjon av simuleringsrekkefølge i MOSART.....	31
Figur 4: Fordelingsvirkninger av pensjonsreformen for typehusholdning.....	35
Figur 5: Prosentvis differanse mellom før og etter reform	
Figur 6: Alderspensjon delt på arbeidsinntekt med og uten reform	
Figur 7: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt med og uten reform.	40
Figur 8: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt 1963-kullet ved 70 år	
Figur 9: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt 1963-kullet ved 75 år.....	42
Figur 10: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt med tverrsnitt 2060.....	43

Liste over tabeller

Tabell 1: Gini-koeffisienter for alderspensjon, arbeidsinntekt og inntekt	38
Tabell 2: Kvinnens gjennomsnittlige andel av menns alderspensjon.	44
Tabell 3: Gini-koeffisienter av fordeling av alderspensjon og inntekt uttak som uten reform	46
Tabell 4: Kvinnens gjennomsnittlig andel av menns alderspensjon, uttak som uten reform. ..	48

1 Innledning

Pensjonsreformen er den kanskje største reformen av den norske velferdsstaten i moderne tid. To viktige og potensielt motstridende mål var å øke arbeidstilbudet ved å styrke insentivene til å arbeide mer, samtidig som pensjonssystemet skulle virke omfordelende.

“Folketrygdens alderspensjon må ha en god sosial profil og bidra til utjevning av inntektsforskjeller.” (Storingsvedtak nr 354, 26. mai 2006.)

Fordelingsspørsmål er et av de viktigste stridstemaene i politikken og en sentral del av økonomifaget. Informasjon om fordelingsvirkningene av pensjonsreformen er viktig for at politikerne og velgerne skal ta opplyste valg i tråd med intensjonene. I tillegg er det forskning som tyder på at fordeling i seg sjøl kan ha kausale virkninger på samfunn og økonomi.

I denne oppgaven har jeg brukt pensjonssystemet slik det var før reformen som holdepunkt for å vurdere fordelingsvirkningene. Fordelingsvirkningene, hvem som er de relative vinnerne og taperne av reformen, er langt fra åpenbare. Ulike momenter i pensjonssystemet virker i motsatt retning, og fleksibiliteten i det reformerte systemet gjør at folks atferd får store konsekvenser for resultatene. Det får også ulike mål for fordelingen og valg av hvem som skal inngå i analysen, og når.

Jeg har undersøkt fordeling over hele livsløp. Muligheten til å fordele ressurser over tid gjør at inntekt i et enkelt år ikke nødvendigvis avgjør konsummulighetene. Ved å se på livsløp blir også sosioøkonomiske forskjeller i levealder inkludert i analysen. Endring i fordeling av ytelser og bidrag som følge av ulikheter i levealder kan være av normativ betydning, sjøl om det er vanskelig å tolke hva det betyr for den enkeltes velferd.

Statistisk Sentralbyrås mikrosimuleringsmodell MOSART er brukt til å simulere Norges befolkning i fremtiden og for å undersøke fordelingsvirkningene av pensjonsreformen. Dette er en egnet metode å bruke på grunn av kompleksiteten i pensjonsreglene og atferd, og for å måle fordeling over livsløp. 1963-kullet, den første generasjonen som får alderspensjon beregnet utelukkende i det reformerte systemet, er fulgt over livsløpet. I tillegg er det sett spesielt på år 2060 for å analysere et tverrsnitt av befolkningen i et år der det nye pensjonssystemet gjelder for alle.

Teknisk er analysen gjort ved å skrive ut populasjonsfiler fra MOSART med informasjonen som anses relevant og deretter gjort mindre justeringer, regnet ut ulikhetsmål og lagd grafer i programvaren STATA.

2 Pensjonssystemets historie og bakgrunnen for pensjonsreformen

Den første statlige alderspensjonen for alle norske borgere ble innført i 1959 (NOU 1995:29, 1995). Alle over 70 år fikk med dette en flat pensjonsytelse, mens ordningen tidligere var behovsprøvd og kun gitt til dem med lav inntekt og formue. I tillegg eksisterte det allerede flere kommunale og statlige ordninger for alderspensjon for enkelte yrkesgrupper som fiskere, bønder og statlige ansatte. Mange private bedrifter sørget også for pensjon til sine ansatte, men det var først fra 1959 at alle var sikret alderspensjon fra det offentlige, og dermed var dette en av forløperne til dagens pensjonssystem.

I 1967 ble folketrygden innført, og den statlige pensjonen ble utvidet med en tilleggspensjon basert på tidligere arbeidsinntekt (Andresen, 2007). I tillegg til alderspensjon inneholdt loven om folketrygd sosiale ytelser i forbindelse med sykdom, fødsel og arbeidsløshet. Det felles trygdesystemet regnes som kjernen i velferdsstaten, og innføringen av folketrygden var en oppfyllelse av datidens sterke arbeiderbevegelse sin drøm om å sikre innbyggerne sikkerhet fra vugge til grav.

“Den som rammes av ulykker er ikke lenger hjelpeløs, og den som rammes av arbeidsløshet får sin støtte. Når vi om forholdsvis kort tid får gjennomført folketrygden, er en drøm hos gamle sosialister gått i oppfyllelse.” (Einar Gerhardsen, 1957)

Det har også blitt gjort viktige endringer i pensjonssystemet fra 1967 og frem til pensjonsreformen i 2010. I 1970 ble særtillegget innført for å øke minstepensjonen for dem som ikke hadde opparbeidet seg tilleggspensjon, i 1973 ble pensjonsalderen senket fra 70 til 67 år, og fra 1992 ble tilleggspensjonen redusert ved at den såkalte pensjonsprosenten ble redusert fra 45 % til 42 %.

Det var små fødselskull i Norge i mellomkrigstiden etterfulgt av store kull etter andre verdenskrig. De store fødselstallene varte frem til ca. 1970. Norge har derfor i langt tid hatt en høy andel av befolkningen i arbeidsfør alder, men andelen vil falle bratt når de store etterkrigskullene blir pensjonert. Dette gjør at utgiftene til pensjoner vil øke fordi det blir flere pensjonister samtidig med at pensjonsutgiftene må deles på relativt færre skattebetalere.

I tariffoppgjøret i 1998 ble LO og Norsk Arbeidsgiverforening (i dag en del av NHO) enige om en tidligpensjonsordning som ga ansatte mulighet til å gå av med pensjon som 66-åring

med den ca. samme pensjonen folketrygden ville utbetalt fra 67 år (Holtmark, 2002). Ordningen ble kalt Avtalefestet pensjon (AFP) og motivasjonen var at å gi personer i tunge yrker muligheten til en mer verdig avgang fra yrkeslivet. Avgangsalderen ble satt ned til 65 år i 1990, 64 år i 1992 og 62 år i 1997. Ordningen ble etter hvert utvidet til også å gjelde offentlige ansatte. Sammen med at flere eldre arbeidstakere ble uføre, førte AFP-ordningen til at den gjennomsnittlige pensjonsalderen falt på 90-tallet.

På grunn av momentene nevnt ovenfor, ble det forventet at statens pensjonsutgifter ville øke i fremtiden. Fredriksen (1998, 95) fremskrev at bidragsraten, pensjonsutgiftenes andel av lønn og pensjon, ville stige fra 15 prosent i 1993 til 25 prosent i 2040 og stabilisere seg på det nivået. Moland- (NOU 1998: 10) og Olsenutvalget (NOU 1998:19) ble satt ned for å vurdere henholdsvis fondering av folketrygden og førtidspensjonering i lys av denne utfordringen.

Regjeringen Stoltenberg 1 nedsatte Pensjonskommissjonen ved kongelig resolusjon av 30. mars 2001. Kommisjonen ble ledet av tidligere og seinere finansminister, Sigbjørn Johnsen, og hadde medlemmer fra alle stortingspartiene samt medlemmer fra Statistisk sentralbyrå, Universitetet i Oslo, Rikstrygdeverket og Advokatforeningen.

Pensjonskommissjonen anslo at pensjonsutgiftene ville "(...)øke fra ca. 7 prosent av brutto nasjonalprodukt (BNP) i 2000 til ca. 18 prosent av BNP i 2050 (..)" (NOU 1:2004, s. 40). Politikerne ønsket derfor reformer av alderspensjonen for å dempe utgiftsveksten.

Kommisjonen fikk i mandat å skissere et nytt statlig pensjonssystem på bakgrunn av utfordringene det eksisterende systemet sto overfor. Mandatet inneholdt enkelte føringer. Et nytt system skulle "(...) ivareta hensynet til langsiktighet, stabilitet og oversiktighet (...)" (NOU 1:2004, s. 38), gi eldre valgfrihet i når man vil slutte eller trappe ned og vurdere hva som burde være statens ansvar og hva som kan dekkes av arbeidsmarkedsbaserte og individuelle ordninger. Kommisjonen skulle også vurdere fondering av pensjonen og hvordan pensjonssystemet ivaretar fordelings- og likestillingshensyn.

Kommisjonens arbeid resulterte i "NOU 2004: 1 - Modernisert folketrygd - Bærekraftig pensjon for framtida". Forslaget fra kommisjonen til Modernisert folketrygd innebar en sterkere sammenheng mellom livsinntekt og pensjoner gjennom at alle arbeidsår teller i opptjeningen av tilleggspensjon istedenfor kun de 20 beste årene. Pensjoneringstidspunkt ble foreslått gjort fleksibelt slik at eldre selv kan velge når de vil gå av fra 62 år. Utgiftsveksten

ved eventuell økning av levealder i befolkningen skulle hindres ved at pensjonsrettighetene deles på forventet levealder, slik at de årlige pensjonsytelsene blir redusert dersom levealderen stiger og de totale pensjonsutgiftene ikke blir endret. I tillegg ble det foreslått å indeksere pensjonene etter snittet av lønns- og prisveksten istedenfor kun lønnsveksten for å minke pensjonsutgiftene. Det ble foreslått å fortsette med en garantipensjon, men denne skulle gradvis avtrappes mot opptjent pensjon slik at også de laveste inntektene ga økt pensjon. Disse hovedpunktene fra kommisjonens flertall skulle vise seg i stor grad å bli det nye pensjonssystemet.

Alle stortingspartiene, med unntak av SV og FRP, inngikk året etter det såkalte pensjonsforliket og vedtok hovedprinsippene for et nytt pensjonssystem. Det basert seg på pensjonskommisjonens forslag, men med en sterkere fordelings- og likestillingsprofil. Det ble vedtatt at det skulle være en obligatorisk tjenstepensjon i alle arbeidsforhold i tillegg til folketrygden.

Det offentlige tar også del i pensjonsavtaler utover folketrygden som det var nødvendig å tilpasse til den nye pensjonsreformen. AFP-ordningen i privat sektor ga mulighet til å gå av med full pensjon fra 62 år og var åpenbart i strid med reformens intensjoner. I lønnsoppgjøret i 2008 ble imidlertid partene enige om en ny ordning som gir et reint tillegg til pensjonen uavhengig av pensjoneringstidspunkt.

Offentlig tjenstepensjon sikrer offentlig ansatte ca. 66 % av sluttlønn etter kun 30 års opptjening. Myndighetene ønsket å endre denne ordningen og AFP-ordningen i offentlig sektor i tråd med opplegget for privat sektor som det ble enighet om i 2008. Men arbeidstakerne var uenige og den tidligere ordningen for AFP i offentlig sektor ble i stor grad bevart. Ordningen reduserer ikke den årlige pensjonsytelsen selv om en går av tidlig og strider dermed mot målet for pensjonsreformen.

For å samkjøre uførepensjon med pensjonsreformen ble det gjort flere endringer i regelverket for uførepensjon. I 2011 vedtok stortinget de siste endringene i det som ble den nye uføretrygden og alderspensjon for uføretrygdede. I motsetning til tidligere hvor uførepensjonen ble beregnet på samme måten som alderspensjonen, skal den betraktes som bortfall av lønn og skattlegges deretter. Grunnlaget for pensjonsoppsparingen under uføretrygd er gjennomsnittet av de tre beste av de fem siste årene før uføretidspunktet og frem til 62 år. Som tidligere skal uføretrygdede overføres til alderspensjon ved 67 år, men

uførepensjonistene skal utsettes for en mer lempelig levealdersjustering enn de som ikke har vært uføre.

Flere europeiske har land de samme utfordringene som Norge med tanke på finansiell bærekraft av det offentlige alderspensjonssystemet på grunn av demografiske endringer, og mange land har gjennomført pensjonsreformer (Holmøy og Stølen, 2013). Finlands pensjonsreform i 2005 innførte en levealdersjusteringen av pensjonene slik at endringer i levealder automatisk reduserte pensjonene. I likhet med den norske reformen er det mulig å motvirke levealdersjusteringen ved å arbeide lenger, og finnene styrket også sammenhengen mellom bidrag og pensjonsopptjening. Det offentlige i Finland gir alle rett på en grunnsikring som reduseres med 50 % av opptjeningen av en inntektsbasert pensjon. Den inntektsbaserte pensjonen utgjør 1,5 % av lønnen frem 53 år, 1,9 % til 63 år og 4,5 % til 68 år. Pensjonssystemet er av typen ytelsespensjon og hovedsakelig utligningssystem. Sjøl med reformen går hovedvekten av ved 63 år.

Finanskrisen i Sverige på tidlig 90-tallet ga behov for, og folkelig støtte til, å reformere pensjonssystemet. Mange av elementene i det nye norske pensjonssystemet er hentet fra den svenske reformen. Det svenske systemet er fortsatt i hovedtrekk finansiert som et utlikningssystem, og lønnsinntekt over hele livet bidrar til en individuell pensjonsbeholdning. Det er valgfritt når man tar ut pensjon etter 61 år. Pensjonsalderen har økt etter reformen, men det er usikkert i hvilken grad det skyldes endringene i pensjonssystemet. I praksis er normal pensjonsalder 65 år, sjøl om systemet gir incentiver til å arbeide lenger.

I 2006 ble de største partiene i Danmark enige om kutte pensjonene for å spare fremtidige offentlige budsjetter. Avgangsalderen for danskenes AFP ble hevet til fra 60 til 62 år og ordinær pensjonsalder fra 65 til 67 år. Pensjonene blir også levealdersjustert, men endringene gjennomføres ikke før fra 2019. Alderspensionen er i det store og hele flat og gis til alle danske statsborgere som bor og har bodd i landet.

Sjøl om pensjonsreformen innebærer store kutt i pensjonsutbetalingene var det bemerkelsesverdig lite opposisjon mot endringene blant folk og politiske aktører. I andre land, med større behov for innstramminger enn Norge, har reformer i pensjonssystemet skapt betydelig motstand. Ervik og Lindén (2014) trekker frem to retoriske bilder som var viktige for å overbevise opinionen. Fremtidig finansieringsbyrde av alderspensjon er høyere enn inntektene fra Pensjonfond Utland, og dette gapet blir kalt «Haikjeften». Det andre er

«Heisen» som illustrerer at fremtidige pensjoner i forhold til prisnivået blir høyere enn dagens, sjøl om de ikke er på øverste etasje slik som tidligere. Andre forklaringer at nordmenn har høy tillitt til politikerne og det politiske systemet og dermed høyere aksept for endringer som presenteres som nødvendig.

3 Teoretisk bakgrunn

3.1 Pensjonssystemer

Hovedskillet mellom ulike systemer for offentlig alderspensjon går på om fremtidige pensjonsytelser er spart opp i ett fond, fondert system, eller om ytelsene dekkes løpende gjennom offentlige budsjetter, utlikningssystem. En annen viktig skillelinje er mellom innskuddspensjon og ytelsespensjon. Innskuddspensjon forplikter personene som er omfattet av pensjonssystemet til å betale inn gitte bidrag. Den samlede pensjonsbeholdningen og avkastningen på denne avgjør størrelsen på pensjonene. Ytelsespensjon gir derimot rett til en gitt pensjon, og de løpende bidragene blir satt for å finansiere dette. I praksis er pensjonssystemer ofte en blanding av disse prinsippene.

Pensjonssystemet i Norge har tradisjonelt vært av typen utlikningssystem. Overordnet fungerer det slik at befolkningen i arbeid betaler for pensjonene til pensjonistene. Når nye kull går over til pensjonisttilværelsen, betaler neste generasjon i arbeid for pensjonene deres igjen. Et slikt system der pensjonen indekseres etter lønnen kan beskrives i en livssyklusmodell der personer lever i to perioder, ung (y) og gammel (o) (Rødseth, 2012). I hver periode t betaler de unge en andel τ av inntekten sin, og dette fordeles til pensjoner til de gamle. π utgjør andelen pensjon en mottar sammenlignet med inntekten som ung, tilsvarende pensjonsprosenten.

$$(15) \quad \pi = \frac{\tau w A_t L_t}{w A_{t-1} L_{t-1}} = \tau(1+n)(1+g) = \tau(1+\gamma)$$

w - lønninger

A - produktivitet

L - befolkning

n - befolkningsvekst

g - produktivitetsvekst

I denne modellen får personene redusert inntekten som ung, men øker inntekten når de er gamle. Livsløpbudsjettet blir dermed:

$$(16) \quad C_{y,t} + (1+r)^{-1}C_{o,t+1} = (1-\tau)wA_t + (1+r)^{-1}\pi wA_t$$

C – konsum

r – rente

Ligningen kan skrives om ved å putte inn definisjonen av π fra (15).

$$(17) \quad C_{y,t} + (1+r)^{-1}C_{o,t+1} = \left[1 + \tau \frac{(1+n)(1+g)-(1+r)}{(1+r)}\right] wA_t$$

Livsløpsbudsjettet øker, sammenlignet med en situasjon uten pensjonssystem, dersom befolknings- og produktivitetsveksten er større enn rentene:

$$(18) \quad (1+n)(1+g) > (1+r)$$

Utlikningssystemet kan gi høyere pensjoner dersom det er befolkningsvekst. Da blir andelen pensjonister lavere og det blir relativt flere å dele skattebyrden på for å finansiere pensjonene. Tilsvarende vil det gi lavere pensjoner dersom befolkningsveksten stopper opp. Dette er en av flere faktorer som gjorde at det norske pensjonssystemet gikk mot en utvikling som ble vanskelig å finansiere. Det gikk greit å finansiere pensjonene så lenge veksten i den yrkesaktive befolkningen var høy, men siden veksten ikke fortsatte er systemet mindre bærekraftig på sikt.

I et fondert system bestemmes pensjonen bidragene og avkastningen på dem. Dersom bidraget fortsatt er τ blir pensjonen som gammel $(1+r)\tau wA_t$. Livsløpsbudsjettet blir nå:

$$(19) \quad C_{y,t} + (1+r)^{-1}C_{o,t+1} = (1-\tau)wA_t + (1+r)^{-1}(1+r)\tau wA_t = wA_t$$

I denne enkle modellen gir ikke pensjonssystemet noen endring i livsløpsbudsjettet. Det er kun en tvungen sparing istedenfor at folk sparer sjøl. Et slikt system kan likevel gi mening fordi man frykter at folk ikke er langsiktige nok til å tenke på pensjon når de er unge eller forventer at myndighetene vil ta ansvar for dem uansett dersom de havner i uføre, slik at de derfor ikke sparer. I praksis er ikke offentlige pensjonssystemer helt symmetrisk med den sparingen man ellers kunne ha gjort. Det vil som regel være en fordelingsprofil på innbetalingene, pensjonene eller begge (Barr, 2002). Ofte er det spesielle skatteregler for pensjon og garantier på avkastning.

Et fondert system minker risikoen for at myndigheten ikke skal ha råd til å følge sine pensjonsforpliktelser, for eksempel på grunn av demografiske endringer.

Dersom avkastningen i et fondert system er høyere enn lønnsveksten kommer pensjonistene i et fondert system bedre ut i et utligningssystem.

Den reelle forskjellen på ytelses- og innskuddspensjon er om det er personene som innbefattes av systemet eller myndighetene som bærere risikoen for variasjon i avkastningen.

Ytelsespensjon flytter risikoen til myndighetene. Er avkastningen eller skatteinntektene lavere og/eller levealder lenger enn planlagt, får myndighetene en økt kostnad. Dersom avkastningen er bedre, og levealderen lavere, vil det bli en innsparing. Ved innskuddspensjon er det pensjonistene som tar denne risikoen. Tilsvarende vil gjelde ved privat pensjonssparing. Bedriftene eller banken vil bære risikoen ved ytelsespensjon, og de ansatte eller pensjonssparerne ved innskuddspensjon.

Utligningssystem gir mer fleksibilitet til myndigheten i den økonomiske politikken. Det er totalen i budsjettet som må gå opp, ikke bare inn- og utbetalinger til pensjon. For eksempel kan myndighetene i en situasjon med lave pensjonsutgifter øke andre offentlige utgifter.

Det vil være krevende å skifte over fra et utligningssystem til et fondert system fordi det må bestemmes hvor mye de gjeldende forpliktelsene utgjør, og fordi store mengder kapital må settes av til formålet. Et stort pensjonsfond kan også påvirke finansmarkedet og endre avkastningen.

Det er ikke mulig slå fast teoretisk hvilke fordelingsvirkninger de ulike systemene gir, eller hvilke som gir mest effektivitet og økonomisk vekst. Den konkrete innretningen må analyseres for å vurdere eventuelle fordelingseffekter.

Den norske pensjonsreformen endret pensjonssystemet fra et utlignings og ytelsessystem og i retning av et fondert innskuddssystem. Før reformen var det mindre sammenheng mellom innbetalinger og pensjoner. Med reformen sparer hver enkelt opp en pensjonsbeholdning som deles på forventet gjenstående levetid gjennom delingstallene. Garantipensjonen sikrer imidlertid at lave inntekter får mer enn hva de har bidratt med, og høye inntekter får mindre. Pensjonsbeholdningen indekseres etter lønn, ikke kapitalavkastning. Innbetalingene går via skatteseddelen og er høyere enn folketrygdavgiften, slik det også var før reformen. Pensjonsbeholdningen er ikke eksplisitt kapital som er avsatt og gir kun en juridisk rettighet til pensjonsytelser tilsvarende størrelsen på beholdningen. Dette skiller det fra et rent fondert system, som for eksempel en privat bank kunne ha tilbudt. Imidlertid har Norge store fond i

Statens pensjonsfond Norge og Statens pensjonsfond Utland som skal bidra til å finansiere pensjonene, men disse er ikke direkte tilknyttet pensjonsbidrag og utbetalinger. Det norske systemet er altså en hybrid der hver enkelt sin pensjonsbeholdning kun er et krav på pensjon og er ikke plassert direkte i et finansielt fond. Pensjonsutgiftene tas løpende over statsbudsjettet, men statens fremtidige pensjonskrav blir synliggjort.

3.2 Mål på fordeling

I denne oppgaven brukes fordeling i betydningen fordeling av økonomiske ressurser, i praksis inntekt og formue, mellom personer eller husholdninger i en befolkning. Begrepet kan også brukes om fordeling av ressurser mer bredere, for eksempel inkludert evner og talent.

Ulikhet brukes hyppig som synonym til fordeling av økonomiske ressurser i et samfunn. Både ulikhet og fordeling blir brukt i oppgaven og har samme betydning.

Et viktig begrep i mange teorier om fordeling er nytte, eventuelt velferd eller velbehag. Det er ikke rom for en utfyllende definisjon av begrepet i denne oppgaven, men kort forklart er det den positive effekten av å konsumere en vare eller tjeneste for et individ. Nyten er individuell og subjektiv og dermed sjelden direkte målbar. Et mer anvendelig begrep som brukes mye i velferdsforskning, er levekår. Levekår baserer seg på målbare, objektive størrelser som økonomi og helse.

3.2.1 Inntektsbegreper

Det avgjørende for levekår og nytte er hvilken disponibel inntekt et individ råder over, enten direkte eller via felles økonomi med andre i samme husholdning. Arbeidsinntekt gir et mangelfullt bilde av økonomiske ressurser blant annet fordi skatten ikke er proporsjonal og fordi det er inntektskilder utenom arbeidsinntekt som trygd, overføringer og kapitalinntekter. Barn og hjemmeværende målt individuelt vil ha lav eller ingen personlig inntekt. I praksis vil de selvfølgelig ha tilgang på økonomiske ressurser fordi de fleste deler på inntekten innad i husholdningen. Det er derfor nyttig å dele husholdningens samlede inntekt på husholdningens medlemmer for å få et mer reelt inntektsmål (NOU 2009:10, s. 30). For en husholdning er det en del stordriftsfordeler som enslige ikke nyter godt av, som f.eks. at bolig og inventar kan deles. Det er også rimelig å anta at barn har lavere økonomiske behov enn voksne. For å ta hensyn til dette finnes det ulike ekvivalensskalaer for å dele husholdningsinntekten på

medlemmene, avhengig av hvor mange som bor sammen og antall barn. EUs variant vekter første voksen i husholdningen med 1, andre voksne, eldre enn 16 år, med 0,5 hver, mens hvert barn får vekten 0,3. En husholdning med to voksne og to barn må dermed ha en inntekt som er 2,1 ganger så stor som inntekten til en enslig for å ha like god økonomi. Inntekten man kommer frem til ved å dele husholdningsinntekten på denne måten kalles inntekt per forbruksenhet og blir hyppig brukt i fordelingsanalyser.

Tid er penger, og begrepene full inntekt og utvidet inntekt inkluderer dette i inntektsbegrepet (Bojer, 2007). Full inntekt inkluderer verdien av all tid et individ har til rådighet, også når man ikke arbeider. Tiden man ikke arbeider har også en verdi fordi den kan brukes til produksjon av konsumvarer istedenfor å kjøpe dem, og til å ha fritid. Ved en optimal tilpasning vil verdien av hjemmeproduksjon og fritid være lik lønnen, og derfor kan full inntekt måles ved å multiplisere all tilgjengelig tid med lønnsraten. Det forutsetter imidlertid at folk har mulighet til sjøl å tilpasse arbeidstid. Utvidet inntekt inkluderer verdien av produksjon i hjemmet, men ikke fritid. Det kan være vanskelig å skille produksjon fra fritid, og en metode er å karakterisere det som ellers ville vært mulig å kjøpe som produksjon, og resten som fritid.

3.2.2 Kvantitative ulikhetsmål

Det mest brukte kvantitative målet på ulikhet er Gini-koeffisienten. Gini-koeffisienten oppfyller Pigou-Dalton-prinsippet som sier at et gyldig ulikhetsmål må vise redusert ulikhet dersom det foretas en omfordeling fra rik til fattig uten at rangeringen av de to og total inntekt endres (Hindriks og Myles, 2006 s. 416). Målet oppfyller også de ytterligere fire kravene som Anthony B. Atkinson har satt opp at ulikhetsmål må oppfylle (Bojer, 2007): Gini-koeffisienten påvirkes ikke av hvem som mottar en bestemt inntekt (Anonymitet), størrelsen på populasjonen (Størrelsesinvarians) eller av en proporsjonal endring til samtlige enheter (Skalarinvarians), og Gini-koeffisienten er null dersom alle inntekter er like og større enn null dersom minst to inntekter er forskjellig (Normering).

Gini-koeffisienten er nært tilknyttet Lorenz-kurver. En Lorenz-kurve er grafen som blir til ved å sortere enhetene etter inntekt langs den horisontale aksene med start fra null og slutt ved én, slik at 0,1 er enheten med 10 % lavest inntekt og så videre. Langs den vertikale aksene måles den tilhørende kumulative inntektsandelen av totalen. Dersom linjen går gjennom punktet (0,1 , 0,05) betyr det at de 10 % fattigste har tilgang på 5 % av den totale inntekten. Lorenz-kurver

ender i 1 på begge akser. Hundre prosent av populasjonen har tilgang på hundre prosent av inntekten. Dersom to fordelinger sammenlignes ved Lorenz-kurvene, og den ene i sin helhet ligger innenfor den andre, Lorenzdominerer denne fordelingen den andre. Alle ulikhetsmål som oppfyller Atkinsons kriterier, vil vise at en fordeling som Lorenzdominerer en annen er likere. Dersom Lorenz-kurvene krysser avhenger det av ulikhetsmålet hvilken fordeling som regnes som den likeste.

Gini-koeffisienten er et alternativ for å sammenligne fordelinger med kryssende Lorenzkurver. En fordeling med fullstendig likhet vil gi en rett linje og dekke et areal på 0,5. Gini-koeffisienten er differansen mellom dette arealet og arealet under den aktuelle Lorenz-kurven, multiplisert med to. Dersom kun positive inntekter tas med, er Gini-koeffisienten ved fullstendig likhet dermed null og dersom en enhet tar hele kaken er Gini-koeffisienten én.

Det finnes flere ulikhetsmål som ikke består Atkinsons krav, men som likevel er hyppig brukt. Blant andre å dele gjennomsnittsinntekten til de 20 % rikeste på de 20 % fattigste (S80/S20) og å dele inntekten til den niende desilen på den første (P90/P10).

3.3 Fordelingsanalyser over livsløpet

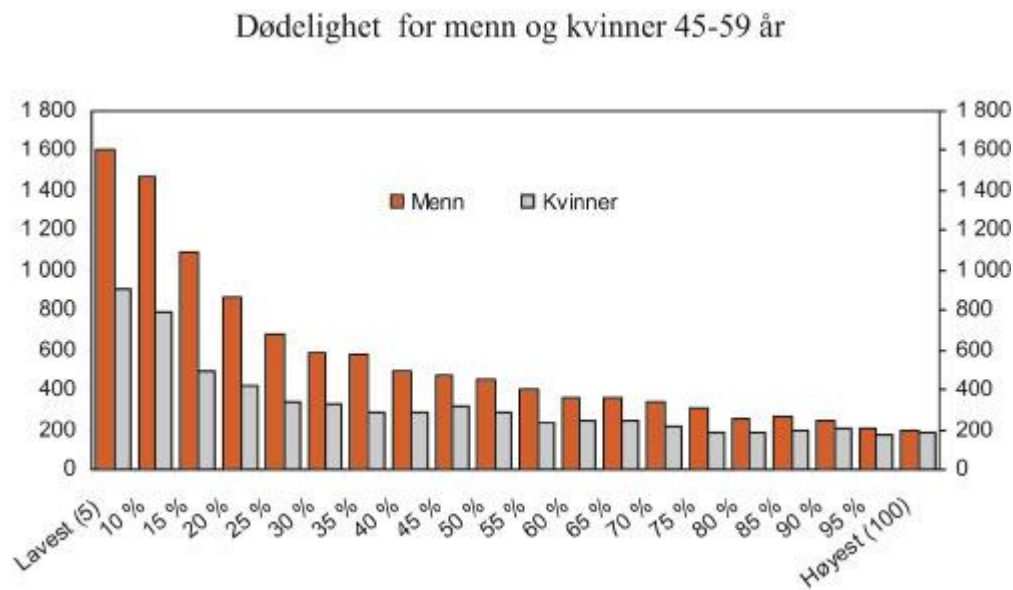
Det kan være hensiktsmessig å se på fordeling av lønn, pensjon og inntekt over livsløp. Økonomisk teori tilsier at det er inntekt over tid og forventning om inntekt som styrer forbruket, ikke inntekten til enhver tid. Pensjonsreformens økte fleksibilitet i uttakstidspunkt gjør at årlig pensjon kan variere for personer som har den samme pensjonsbeholdningen og pensjon over livsløpet. Ved å se på livsløp blir også sosioøkonomiske forskjeller i levealder inkludert i analysen. Inntekt over livsløpet vil avhenge av levealder, og det gjør at tolkningen av nytten av livsinntekt blir spesiell. En person som lever lenge kan ha høyere livsinntekt og lavere gjennomsnittsinntekt enn en person som lever kortere, og det er vanskelig å sammenligne nytten til disse to. For å evaluere et pensjonssystem har pensjonen over livsløpet likevel en normativ betydning fordi den delvis finansieres i felleskap og sier noe om det er ulikhet i hvem som bærer byrdene og nyter godt av innretningen.

For analyser over livsløpet kan antakelser om diskonteringsrente ha betydning for resultatet. Diskonteringsrenten er en antakelse om verdien av fremtidig inntekt i forhold til dagens inntektsnivå og er satt for å illustrere det faktum at det er en fordel å ha penger nå heller enn senere. I virkeligheten vil diskonteringsraten varierer fra person til person. Noen har en lang

tidshorisont, mens andre er mer utålmodige og setter en lavere verdig på fremtidig inntekt. Diskonteringsrenten avhenger også av økonomiske realiteter som markedsrente og risiko.

3.3.1 Sosioøkonomiske forskjeller i forventet levealder

Helse og forventet levealder er forskjellig mellom kjønn og for ulike sosioøkonomiske grupper. Personer i akademiske yrker og høyere funksjonærstillinger lever betydelig lenger enn ufaglærte arbeidere (Borgan, 2004 og 2009). Forskjellene er mindre for kvinner enn menn. Helsen er bedre for personer med høyere inntekt og utdanning, og helsen forbedres gjennomgående jo høyere opp i det sosioøkonomiske hierarkiet man kommer (NOU 2009: 10, kap. 10). Det er flere årsaksmekanismer og enighet om at de viktigste sammenhengene er kausale og ikke kun skyldes seleksjon. Yrke, inntekt og utdanning påvirker helse og levealder heller enn at syke velger seg til visse yrker og lignende.



Figur 1. Dødelighet per 100 000 personer per år etter 20 like store grupper av disponibel inntekt per forbruksenhet, EU-skala (NOU 2009: 10, s. 150, figur 10.1).

Det er usikkert hvordan utviklingen i helse og levealder vil bli i fremtiden. Data til nå tyder ikke på at forskjellene utlignes.

Ethvert pensjonssystem som gir rettigheter resten av livet, er til fordel for dem som lever lenge, målt i summen av pensjon. Dersom forventet levealder ikke er tilfeldig i befolkningen, vil fordelingen av pensjoner over livsløpet være annerledes enn i et enkelt år.

Levealdersjusteringen i pensjonsreformen kan ha fordelings effekter dersom noen grupper har en utvikling i levealder som skiller seg fra snittet. For eksempel vil en gruppe med lavere utvikling i levealder enn snittet måtte utsette pensjonerings mer enn det økningen i gruppens levealder tilsie .

3.3.2 Eksisterende forskning på fordeling av pensjon over livsløp

Stensnes og Stølen (2007) ser på fordelings effekter begrenset til opptjeningsmodulen av det nye pensjonssystemet i Norge slik det da forelå ved å bruke mikrosimuleringsmodellen MOSART. Simuleringen viser at det vil bli høyere ulikhet i pensjonsutbetalingene for et tverrsnitt av befolkningen i 2050. Den laveste desilen vil få økt pensjon med reformen, desilene opp til den fjerde vil få mindre eller være som før, og resten av fordelingen vil få gradvis mer. Kvinners gjennomsnittlige andel av pensjonene går ned et par prosentpoeng. Levealdersjustering og indeksering av pensjonene er utelatt fra analysen.

Christensen m. fl. (2012) gjør en tilsvarende analyse av den endelige pensjonsreformen. Bildet er i hovedsak likt. De laveste to desilene får økt pensjon med reformen, desilene opp til femte blir uendret, og den øverste delen får gradvis mer. Denne analysen er også utvidet til å sammenholde pensjonsinntekter over livsløpet med arbeidsinntektene over den yrkesaktive karrieren. Som en følge av reformen får alle grupper en mindre andel av livsinntekter i pensjon, men endringen er mindre for personer med høyere inntekter. Med den nye reformen er det fortsatt en stor grad av omfordeling fra personer med høy inntekt til personer med lav inntekt, og fra menn til kvinner.

Creedy m.fl. (1993) har også undersøkt fordelings effekter av det daværende britiske pensjonssystemet og av foreslåtte reformer ved hjelp av en mikrosimuleringsmodell. Datagrnnlaget er Family Expenditure Survey (1978-86), og dette er brukt til å lage inntektsprofiler for en kohort av menn frem til pensjonsalderen på 65. Forventet levealder er simulert ved hjelp av yrkes- og industristandardiserte dødelighetsrater. Det britiske pensjonssystemet består av en universalpensjon og en tilleggspensjon og alle betaler en særskatt for pensjon. For å ha rett på universalpensjonen må man ha inntekt over en lavtlønns grense. Tilleggspensjonen er basert på inntekt over lavtlønns grensen og under høytlønns grensen.

Forskerne ser på systemets omfordelende effekt ved å se på differansen mellom bidrag og ytelse i forhold til inntekt. Dataene viser at levealder korrelerer med inntekt, og dette demper den omfordelende effekten av pensjonssystemet over livsløpet. Forskerne analyserer også ulike reformer av pensjonssystemet. En økning av universalpensjonen på bekostning av tilleggspensjonen vil føre til mer omfordeling. Det er ikke like klare fordelings effekter av å indeksere lønns grensene etter lønnsvekst.

Amerikanerne betaler en skatt til offentlig pensjon av inntekt opp til et tak (171 000 dollar i 2014 (SSA, 2015)), og deretter faller skatten bort. Pensjonen avgjøres av inntekten i de 35 best betalte årene og er avtakende med høyere inntekt (90 % av gjennomsnittlig månedslønn opp til 816 \$, 30 % opp til 4 917 \$, 15 % over 4 917 \$ i 2014). Gifte er sikret pensjon på halvparten av ektefellens pensjon, og etterlatte er sikret hele pensjonen til den avdøde ektefellen. Pensjonsalder for full pensjon er fra 65-67 år, avhengig av når man er født.

Det er skrevet flere forskningsartikler om fordelings effektene av det amerikanske pensjonssystemet ved bruk av mikrosimuleringsmodeller. Liebman (2001) bruker en mikrosimuleringsmodell basert på data fra spørreundersøkelsen Survey of Income and Program Participation to Social Security og data fra pensjonssystemet om bidragene og utbetalingene for de samme personene. Liebman bruker personer som er født fra 1925-1929 slik at det er data for hele opptjeningsperioden. Dødelighetsraten er avhengig av rase, kjønn og utdanning og er basert på data fra National Longitudinal Mortality Study.

I likhet med Creedy m.fl. kommer Liebman frem til at omfordelingen av pensjonssystemet er mindre i praksis enn for et hypotetisk eksempel med kun enslige og lik levealder. Det skyldes blant annet at levealder avhenger av sosioøkonomisk bakgrunn. Omfordelingen mellom husholdninger blir også mindre fordi det er stor lønnsforskjell innad i ekteskap slik at ektefellen med lavest inntekt får høyere pensjon enn hun ellers ville ha fått på grunn av ekteskapet. Karikert kan man si at en husholdning med høy inntekt taper på progressiviteten i opptjeningen i pensjonssystemet og tjener på høy pensjon for den hjemmeværende konen og lang pensjonsalder. Analysen viser også kvinner kommer bedre ut enn menn, og hvite bedre enn mørke og spanskkattede.

Gustman og Steinmeier (2000) bruker data fra Health and Retirement Study for kohortene født mellom 1931 og 1941 og data fra pensjonssystemet. Forskerne kommer også frem til at omfordelingen er langt mindre målt på husholdninger enn enkeltindivider, og at systemet først

og fremst omfordeler fra menn til kvinner og fra familier med mange yrkesår til familier med færre.

Coronado m.fl. (2000) bruker data fra Panel study of income dynamics. Artikkelen starter med å se på årlig inntekt, og da er, som forventet, pensjonssystemet progressivt. Analysen utvides ved å se på fordelingen av livsinntekter og totale pensjonsytelser, sosioøkonomiske dødelighetsrater og ved å dele ektepars inntekt. Forskerne bruker full inntekt til å rangere husholdningene istedenfor inntekt. Fritid er et gode, og for personer som frivillig velger å arbeide mindre kan det gi et mer riktig bilde av personenes ressurser å bruke full inntekt. Diskonteringsraten blir satt til 2 % og 4 %. Resultatet er at det progressive pensjonssystemet blir stadig mindre progressivt etterhvert som flere av de nevnte momentene inngår i analysen.

Nelissen (1995) undersøker blant annet fordelingsvirkningene av det hollandske pensjonssystemet ved hjelp av mikrosimuleringsmodellen NEDYMAS. Datidens hollandske pensjonssystem gir alle en flat pensjon på størrelse med minstelønnen for par og 70 % av denne for enslige. Systemet finansieres over skatteseddelen, og i likhet med i USA så faller skatten til pensjon bort når det når et maksimalt nivå. Simuleringen viser at omfordelingen er langt lavere målt over livsløp enn årlig. Single, separerte, offentlige ansatte, par med få barn, høyt utdannede taper. Single damer, gifte menn, ikke-arbeidende, husholdninger med mange barn og folk med lav utdanning tjener.

Nelissen (1998) følger opp undersøkelsene av det hollandske trygdesystemet ved simuleringer i NEDYMAS. Det er 35 % mer likhet (Theil-koeffisient) i fordelingen av inntekt målt over hele livsløpet enn årlig, og det hollandske trygdesystemet er langt mindre omfordelende når det måles over livsløp. Dette gjelder også pensjonssystemet, og grunnen kan være taket på skatten til alderspensjonen og at personer med høyere inntekt lever lenger.

3.4 Normative teorier om fordeling

Siden opplysningstiden har ideen om at alle mennesker er likeverdige stått sentralt blant vestlige tenkere. Likhet for loven, lik stemmerett og lignende er i dag det enerådende synet, mens det er strid om betydningen av likhet i økonomiske ressurser. Sjøl om likhet regnes som mål for de fleste tankeretninger, er det ulik syn på hva det skal være likhet av, og hvordan fordelingen oppstår, har betydning for om den er etiske forsvarlig eller ikke. En skillelinje er om det er et mål med likhet i utfall eller om det holder med likhet i muligheter. For eksempel

om det er likhet i utbetalt pensjon i et pensjonssystem eller likhet i opptjeningsreglene som er det vesentlige.

Den amerikanske filosofen John Rawls utarbeidet et normativt prinsipp for en etisk riktig fordeling, forskjellsprinsippet. Prinsippet er at en økonomisk fordeling som medfører ulikhet kun kan være etisk riktig dersom det vil være gagn for de mest fattige, sammenlignet med en fordeling med fullstendig likhet. Med andre ord er fordelingen som gir mest til den fattigste den riktige (Rawls, 1971). Rawls er tilhenger av det kantiske prinsippet om at ingen mennesker kan brukes som middel for andre mennesker, og ifølge filosofen vil personen som taper på en ulik fordeling, bli brukt som middel for dem som tjener på ulikheten. Sjøl om forskjellsprinsippet tilsynelatende er et argument for radikal omfordeling, avhenger det av konsekvensen omfordelingen får for de svakeste. For eksempel ville det være i tråd med prinsippet å gjennomføre en endring fra et pensjonssystem med universelle ytelser til ytelser avhengig av inntekt dersom endringen fører til økt arbeidstilbudet slik at det blir mulig å finansiere en minstepensjon som er høyere enn før endringene.

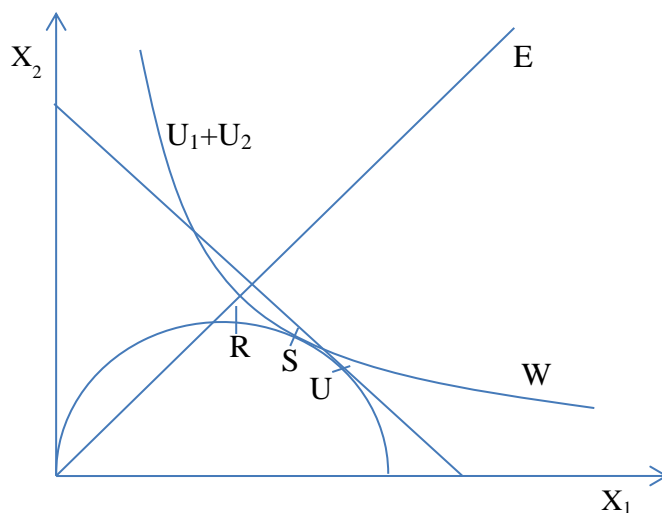
Utilitarisme er en annen retning innen etikk der britene Jeremy Bentham, John Stuart Mill og Adam Smith er sentrale bidragsyttere (Tranøy 2014). Ifølge denne retningen er en fordeling som maksimerer den totale nytten for alle individene, den etisk riktige fordelingen. Hvordan den fordelingen ser ut, avhenger av hvilken nytte individene får av å konsumere varer og tjenester. Dersom man antar at folk har sterkt avtakende nytte av konsum, vil en egalitær fordeling være etisk riktig fordi en slik fordeling øker den totale nytten i befolkningen. Det bør altså være likhet i marginal nytte av økonomiske ressurser.

Libertanisimen sier at nesten enhver form for omfordeling av ressurser er etisk galt (Kymlicka, 2002, s. 103). Filosofen Robert Nozick var sentral i å utvikle denne etikken. En fordeling som oppstår på bakgrunn av folks frie valg og transaksjoner er etisk riktig, og det vil være galt av myndighetene å ta fra noen ressurser som er opparbeidet på legitimt vis.

Omfordeling vil bryte prinsippet om at ingen mennesker skal brukes som middel for andre. Dersom ressurser tas fra en rik person og gis til en fattig, blir den rike brukt som middel for at den fattige skal få det bedre. Det eneste unntaket er om omfordelingen er for å rette opp en urett som er begått, det vil si ressursene anskaffet ved tvang eller kriminalitet. I motsetning til Rawls sitt syn og utilitarismen er likhet i utfall uvesentlig så lenge prosedyren bak fordelingen er legitim.

Den indiske økonom Amartya Sen argumenterer for mennesker har ulike og evner og dermed behov for ressurser for å gjennomføre samme menneskelige funksjoner. For eksempel er ytringsfrihet en viktig funksjon, og en døv person vil trenge flere hjelpemidler og dermed mer ressurser enn en funksjonsfrisk for å ha mulighet til å benytte seg av ytringsfrihet. Sen mener at en lik fordeling av muligheten til å gjennomføre funksjoner er den etisk riktige og at fordelingen av ressurser bør følge dette prinsippet.

Figur 2 skisserer hvilke fordelinger som er etisk riktig, ifølge de nevnte teoriene, i et samfunn som kun har to personer (Bojer, 2003). X_1 arbeider og har inntekt, mens X_2 får overføringer via skatt på X_1 . E viser fordelingen med full likhet. I tråd med økonomisk teori antar vi at X_1 s arbeidstilbud vil bli svekket av skatter slik at skatteinntektene vil nå et maksimum før X_1 har full kapasitet. Rawls optimum er R fordi fordelingen maksimerer inntekten til den svakeste. Det utilitaristiske optimum er U fordi det maksimerer summen av begges nytte. Kurven W betegner en fordeling som mener at ulikhet er et onde, men avveier dette mot inntektene personene kan oppnå og er ikke like kategorisk som Rawls Forskjellsprinsipp. Bojer (2003) kaller denne kurven for Sen-kurve og ifølge dette målet for fordeling blir S optimumet.



Figur 2: Etisk vurdering av fordeling mellom to personer (Bojer, 2003, s. 30, figur 4.6).

I praksis er det ingen av de norske politiske partiene som uttalt baserer seg på en av disse teoriene. Pragmatiske argumenter som for eksempel at det er en effektivitetskostnad ved omfordeling, dominerer. Ønsket om offentlig inngripen for å få til omfordeling synker langs

den politiske aksene mot høyre, men det er bred enighet om at ulikhet må begrunnes dersom det skal godtas. Særlig ulikhet som fører til fattigdom er uønsket blant alle partiene.

Gjennom spørreundersøkelser og eksperimenter og har forskningen kommet til en del svar på hvordan vanlige personer stiller seg til fordelings spørsmål, uavhengig av normativ overbygning. Det er en klar tendens til at et flertall i Norge foretrekker en egalitær fordeling fremfor ulikhet (NOU 2009:1: s. 21) Årsaken til ulikhet har stor betydning for folks holdninger. Det er mer spiselig om noen er rikere dersom det skyldes innsats eller evner enn om det skyldes årsaker utenfor den enkeltes påvirkningsfelt, som arv eller flaks (Cappelen m.fl. 2007). Overført til pensjonssystemet vil tilsvarende holdninger si at ulikhet som oppstår på grunn av momenter som uttakstidspunkt, gradering og delvis ulik arbeidsinntekt regnes som rettferdig, mens ulikhet som oppstår på grunn av uførhet, forskjeller i levealder og lignende er urettferdig.

3.5 Fordeling og omfordeling som årsak

En viktig del av økonomifaget er effektivitet og analyserer av konsekvenser for dette av eventuell omfordeling. Ved kun svake forutsetninger om folks preferanser, viser økonomisk teori at allokasjonen av ressurser i et tenkt marked med fullkommen konkurranse er Pareto-effektiv (Hindriks og Myles, 2006, s. 33). Pareto-effektivitet er et teoretisk mål for effektivitet og dersom en allokasjon er Pareto-effektiv betyr det at det ikke finnes noen andre allokasjoner som gir alle minst like mye som før og noen mer. Dette teoremet blir kalt det første velferdsteoremet. Videre kan det vises, under visse forutsetninger, at enhver allokering som er Pareto-effektive kan bli til i et marked med fullkommen konkurranse gjennom overføringer. Dette kalles det andre velferdsteoremet. Dessverre betyr ikke dette at enhver ønskelig fordeling kan realiseres. En forutsetning for det andre velferdsteoremet er at det er mulig å omfordele kostnadsfritt og uten at aktørene i økonomien kan påvirke omfordelingen direkte eller indirekte gjennom endret atferd. Det krever altså en omfordelende kopskatt. For at den skal være omfordelende må den variere med karakteristikk som hører sammen med økonomiske ressurser, men som ikke er mulig å forandre på. Et teoretisk eksempel er talent eller IQ. Dette er imidlertid privat informasjon og for sikre at folk oppfører seg sannferdig må det ikke være insentiver til å oppføre seg uærlig, i dette tilfellet late som man er dummere enn man egentlig er. Men dersom det er insentiver til å oppføre seg sannferdig kan ikke skatten samtidig være omfordelende i den ene retningen. Det er mulig å skatte dem med lav IQ og gi

overføringer dem med høy, men ikke motsatt. Da ville det være insentiver til å oppføre seg sannferdig for dem som har høy IQ. Hindriks og Myles (2006, s. 378) viser at dette gjelder generelt og at koppskatter som er nødvendig for å oppfylle det andre velferdsteoremet ikke gir insentiver til å oppføre seg sannferdig. Slike koppskatter kan likevel være nyttig som mål for å vurdere andre skatter, sjøl om de i praksis vil være vanskelig å innføre.

Fordi omfordeling nødvendigvis må skje med mer eller mindre vridende skatter og avgifter er det som regel en motsetning til effektivitet i økonomien. Et ønske hvordan fordelingen i et samfunn skal se ut må, derfor avveies mot andre hensyn. En viktig del av økonomifaget er dermed å vurdere hvilke konsekvenser ulike skatter, avgifter og velferdsordninger får for omfordeling og effektivitet.

Fordeling er et viktig tema innen politisk økonomi. Gitt at velgerne stemmer i tråd med egne økonomiske interesser, er fordelingen med på å avgjøre hvilken politikk som blir gjennomført og hvilke program politikerne legger frem. Sentrale modeller sier at velgerne vil stemme for høyere skatter og mer omfordeling dersom ulikheten er høy (Lind 2005). Dette vil være i flertallets interesse ettersom kostnaden ved høye skatter er høyere for personene i toppen av fordelingen, mens velferdsgodene som blir finansiert av skattene, kommer de fattigste mest til gode. Tilsvarende vil høy ulikhet føre at flere har interesse av å stemme frem mer omfordelende pensjonssystem. Empiriske resultater gir ingen entydig sammenheng mellom fordeling og demokratisk valgt politikk for omfordeling. Skatt og omfordeling er ikke eneste sak på agendaen i politiske valg og uenigheter langs andre akser vil gjøre at politikken som er i flertallets økonomiske interesse ikke blir innført. En annen forklaring kan være at mange ser for seg å stige i fordelingen og at den nåværende posisjonen derfor ikke er avgjørende. Det er også empiriske utfordringer til å måle fordelingen før omfordelingen.

Det er ulike teorier om at ulikhet kan begrense eller styrke den økonomiske veksten i samfunnet. Gitt at ulikhet vil få folk til å stemme frem en mer omfordelende politikk, og omfordeling er negativt for økonomisk vekst, vil ulikhet føre til lavere vekst. På den andre siden kan ulikhet føre til sosial og politisk uro som også kan skade veksten.

Spareraten øker med inntekt. Mens personer med lav inntekt bruker mesteparten av inntekten på konsum, sparer de rikeste mer. Det skyldes at etterspørselen etter de fleste konsumgoder er avtakende med inntekt. Total sparing blir dermed høyere med mer ulikhet. Økt sparing vil

som regel styrke den økonomiske veksten. Samtidig bidrar økt ulikhet til lavere etterspørsel etter konsumgoder, og nettoeffekten vil avhenge av situasjonen.

Høy ulikhet kan hindre unge i de fattigste husholdningene i å ta utdanning. Manglende evne til å finansiere utdanning kan få færre til å ta utdanning, og eller ta utdanning med lavere kvalitet, sjøl om det ville ha lønt seg på lang sikt. Via denne mekanismen kan ulikhet føre til lavere økonomisk vekst fordi nivået på humankapitalen i samfunnet er lavere enn optimalt. Cingano (2014) viser at høy vekst i ulikhet i OECD-landene de siste 30 årene har hatt en negativ effekt på den økonomiske veksten. Det avgjørende er ulikheten mellom den laveste delen av fordelingen og resten. Det er mindre effekt av ulikhet som følge av at de rikeste drar ifra.

Det er gjort mye forskning som viser en positiv sammenheng mellom inntekt og helse og mellom økonomisk ulikhet og forskjeller i helsesituasjon i befolkningen (West, 2014). En forklaring på sammenhengen er at inntekt gir økt tilgang på materielle goder som er positive for helsen, for eksempel klær og sunn mat. At sammenhengen også eksisterer i rike land der grunnleggende behov er oppfylt for alle, kan skyldes at noen materielle goder som påvirker helsen, er tilsvarende dyrere i rike land, for eksempel bolig i nærheten av rekreasjonsområder. En alternativ forklaring er at det er det relative inntektsnivået som påvirker helsen, enten plassering i inntektsfordelingen, avstand til de som er rikere eller begge deler. Inntekt påvirker helse via psykososiale mekanismer. Å være lavt i det sosiale hierarkiet medfører stress og sviktende sjølbilde, og dette kan igjen føre til helseplager. Dersom teorien stemmer, vil konsekvensen være at en likere økonomisk fordeling ikke bare fører til mindre ulikhet i helse, men også bedre folkehelse totalt sett. Sammenhengen mellom ulikhet i inntekt og helse kan også skyldes kausalitet fra helse til inntekt.

Wilkinson og Pickett (2009) mener at ulikhet påvirker samfunnet bredere enn helse via de psykososiale mekanismene. Ved å sammenligne industrialiserte land viser de at ulikhet ikke bare korrelerer med dårlig helse, men også kriminalitet, rusmisbruk, tenåringsfødsler og sosial mobilitet.

3.6 Fattigdom

Fattigdom er nært tilknyttet fordeling. Det finnes to ulike måter for å definere fattigdom, absolutt og relativ fattigdom. Personer i absolutt fattigdom har inntekt under en definert

grense som gjør at det er vanskelig å få tilfredsstilt grunnleggende menneskelige behov som mat, klær og helsestell. Verdensbanken opererer med fattigdomsgrenser på 1,25 og 2 kjøpekraftsjusterte amerikanske dollar i inntekt per dag. Absolutt fattigdom brukes for å sette utviklingsmål og for å måle fattigdom globalt og utviklingen over tid. Etter en slik definisjon er det så godt som ingen fattige i industrialiserte land, og begrepet gir liten mening i slike samfunn. Relativ fattigdom er når man har lav inntekt sammenlignet med resten av samfunnet, vanligvis målt mot innbyggerne i samme stat. Bakgrunnen for et slikt mål er at det trengs en viss inntekt relativt til dem man sammenligner seg med, for å være et fullverdig samfunnsmedlem og ha en god levestandard. Relativ fattigdom kan føre til sosial eksklusjon og vansker med å tilfredsstille viktige menneskelige behov utover de grunnleggende. OECDs fattigdomsgrense er definert ved halvparten av medianen av disponibel inntekt per forbruksenhet i tre sammenhengende år. EUs grense er på 60 % av medianinntekten.

Andelen alderspensjonister i Norge med inntekt under fattigdomsgrensen har vært synkende de siste årene (Langeland m.fl. 2013). I 2011 var 10,7 % av alderspensjonister i gruppen etter EUs grense og 1,1 % etter OECDs, mot 11,8 % og 6,6 % i befolkningen som helhet. Den store forskjellen mellom de ulike målene skyldes at nivået på minstepensjon ligger over OECDs grense, men under EUs. Blant aleneboende minstepensjonister er 60 % under EUs fattigdomsgrense. En viktig grunn til at andelen fattige alderspensjonister har sunket er at det har blitt færre minstepensjonister som følge av at nye kvinnelige alderspensjonister har hatt en høyere yrkesaktivitet enn tidligere, og at de som var født i 1940 var de første som har hatt mulighet til full opptjening ved fylte 67 år.

4 Gjennomgang av reglene for alderspensjon i folketrygden

Gjennomgangen av pensjonssystemene er basert på Stensnes og Stølen (2007).

4.1 Folketrygdens alderspensjon før 2010

For personer født frem til 1953 gjelder fortsatt det gamle pensjonssystemet. Personer født mellom 1953 og 1963 får alderspensjon på grunnlag av overgangsregler som er basert på begge systemene. Det gamle systemet består av en universell grunnpensjon (U) samt en tilleggspensjon basert på inntekt (\hat{B}). For å ha rett på universell grunnpensjon kreves tre års trygdetid, det vil si tre år med arbeidsinntekt over 1 G . Personer med lav inntekt er sikret et sært tillegg på (\underline{B}) dersom tilleggspensjonen er lavere enn dette nivået. Personer som kun mottar den universelle grunnpensjonen og særtillegget, refereres til som minstepensjonister. Opptjeningstiden er på 40 år, og tilleggs og særpensjonen blir senket dersom trygdetiden er lavere enn dette. Analytisk var de årlige pensjonsytelsene (B):

$$1) \quad B = U + \text{Max}(\underline{B}, \hat{B})$$

$$(2) \quad \underline{B} = \frac{\text{Min}(40, n)}{40} \cdot G$$

n – trygdeår

Grunnpensjonen utgjør 1 G (Folketrygdens grunnbeløp) for enslige pensjonister og 0,85 G for gifte. Særtillegget er på 1 G for enslige og 0,74 G for gifte. Dersom to minstepensjonister er gift, mottar de likevel 1 G hver i sært tillegg.

Folketrygdens grunnbeløp bestemmes årlig av regjeringen etter forhandlinger med interesseorganisasjonene til de trygdede, og pensjonistene og har tradisjonelt ligget tett opp mot lønnsveksten i samfunnet. For 2014 er grunnbeløpet på 88 370 kr.

Tilleggspensjonen er basert på arbeidsinntekt mellom 17 og 69 år. Årlig inntekt (Y^t) blir omgjort til pensjonspoeng (a^t) etter en progressiv nøkkel, men med et minstekrav til inntekt på én G .

$$(3) \quad a_t = \begin{cases} 0 & : < G \\ \frac{Y_t - G}{G} & : G \leq Y_t < 6G \\ 5 + \frac{Y_t - 6g}{3g} & : 6G \leq Y_t < 12G \\ 7 & : \leq 12G \end{cases}$$

Kun de 20 årene med høyest inntekt teller med i beregningen av pensjonen, den såkalte besteårsregelen. Snittet av pensjonspoengene fra disse årene (\bar{a}) multiplisert med folketrygdens grunnbeløp utgjør inntektsgrunnlaget. For tilleggspensjonen blir dette grunnlaget multiplisert med pensjonsprosenten γ og eventuelt avkortet dersom trygdetiden er under 40 år.

$$(4) \quad \hat{B} = \gamma \cdot \frac{\min(40, n)}{40} \cdot \bar{a} \cdot G$$

4.2 Pensjonsreformen

Med pensjonsreformen erstattes besteårsregelen med alleårsregelen. All årlig inntekt opp til 7,1 G og alle arbeidsår til og med 75 år teller med i inntektsgrunnlaget, sjøl om det er mer enn 40 år. Opparbeidede pensjonsrettigheter reguleres med lønnsveksten frem til pensjoneringstidspunkt. Opparbeidingen utgjør 18,1 % av inntektsgrunnlaget og samles i en tenkt pensjonsbeholdning P .

$$(5) \quad P = 18,1 \% \cdot \sum_{t=0}^{A-1} Y_t (1 + w)^{A-t} \quad , \min(Y_t, 7,1G)$$

A – Pensjonsalder, minimum 62.

Det er dermed en mye sterkere sammenheng mellom inntekt og pensjon enn før reformen. Systemet ligner på tvungen sparing der man sparer opp en formue i yrkesaktiv alder og fordeler den over pensjonistårene. Unntaket er for dem med lave og høye inntekter. Garantipensjonen gir personer med lav inntekt høyere pensjon enn det de har spart opp, og taket på 7,1 G for det årlige inntektsgrunnlaget gjør at personer med høy inntekt får mindre i forhold til inntektene. Systemet innebærer dermed en indirekte skatt på de høyeste inntektene.

Den årlige opptjeningsprosent på 18,1 % er satt for at personer født i 1943 med 40 år i arbeid og med heltidsinntekt litt under gjennomsnittet ikke skal komme dårligere ut enn før reformen.

Istedenfor den faste pensjonsalderen på 67 år, innføres det en fleksibel pensjonsalder fra 62 år. For å ta ut pensjon før 67 år er det imidlertid et krav at man har opparbeidet seg minst like mye pensjon som man ville ha fått i garantipensjon. Det er mulig å gradere alderspensjonen og ta ut enten 20, 40, 50, 60 eller 80 prosent. I motsetning til det gamle systemet kan man arbeide så mye man ønsker mens man tar ut alderspensjon uten at det fører til avkortet pensjon. Også arbeidsinntekt etter pensjoneringstidspunktet teller med i inntektsgrunnlaget for videre pensjoner. Fra pensjoneringstidspunktet indekseres pensjonene med lønnsvekst fratrukket 0,75 %. Ved gradert pensjonsuttak gjelder dette kun andelen som tas ut, de resterende rettighetene indekseres fullt etter lønnsvekst.

I det nye systemet har alle med tre års trygdetid rett på en garantipensjon, F . For full opptjening kreves 40 års trygdetid, og kortere trygdetid senker pensjonen tilsvarende regelverket for særtillegget i det gamle systemet. Garantipensjonen sikrer lavtlønte en anstendig pensjon og blir den nye minstepensjonen. I motsetning til den tidligere grunnpensjonen, avkortes imidlertid garantipensjonen med 80 % av den opptjente pensjonsbeholdningen og faller bort når den inntektsavhengige pensjonen overskrider en bestemt grense. Dette fører til at garantipensjonen kun kommer de med lavest inntekt til gode, samtidig som det gjør færre til minstepensjonister enn med det gamle systemet fordi også lave inntekter bidrar til økt pensjon.

$$(6) \quad F = \bar{F} - 0.8 \cdot P$$

$$(7) \quad \underline{P} = P + \quad : F > 0.8 \cdot P$$

\bar{F} – Garantipensjon uten avkorting

Størrelsen på garantipensjon bestemmes av regjeringen og følger lønnsutviklingen med fratrukk for vekst i levealderen. Gifte og samboere får 85 % av enslige, tilsvarende minstepensjonister i det gamle systemet. Satsene for garantipensjon vil normalt sett reguleres sterkere enn løpende pensjoner. Alle alderspensjonister er sikret den til enhver tid gjeldende garantipensjonen sjøl om indekseringen av løpende pensjoner skulle tilsi at de havner under.

Reformen innfører en levealdersjustering av pensjonene. Pensjonsoppsparingen blir delt på forventet levealder slik at årlige pensjoner blir lavere dersom levealderen øker. Dette

delingstallet (D_K) blir fastsatt ved 61 år for hvert årskull (K) slik at konsekvensen av å stå lengre i arbeid blir bestemt før et eventuelt uttak. Årlige pensjonsytelser (B_t) blir dermed:

$$B_t = \frac{P(1+w)(1-0,0075)^{t-A}}{D_{K,A}}$$

w – lønnsvekst

Fra 2006 ble det innført en obligatorisk tjenstepensjon for alle bedrifter i Norge av en viss størrelse. Arbeidsgiver skal betale inn minst 2 prosent i pensjonsinnskudd for lønn mellom 1 og 12 G for hver ansatt som har 20 % stilling eller mer.

Pensjonister får et skattefradrag som gradvis nedtrappes ved høyere inntekt. I 2014 utgjorde skattefradraget maksimalt 30 000 kr og trappes ned med 15,3 % for inntekter over 175 900 kr og med 6 prosent for inntekter over 266 900 kr. Dette gjør at personer med de laveste pensjonene unngår å betale skatt.

Gjenlevende kan arve deler av pensjonen til avdød ektefelle, tidligere ektefelle, samboer eller person med felles barn. Maksimalt er det mulig å oppnå 55 % av begge pensjonsrettigheter.

Uføretrygdete tjener opp pensjonsrettigheter til 62 år og overføres til alderspensjon ved 67 år. Fordi uføre ikke har muligheten til å kompensere for levealdersjusteringen ved å arbeide lengere blir uføre skjermet med halvparten av justeringene.. Om uføre skal skjermes for levealdersjustering på sikt er ikke endelig avklart, og Stortinget har vedtatt at de skal ta stilling til saken på nytt i 2018.

I det reformerte systemet er det i alderen 62 til 67 mulig å bli både vanlig alderspensjon og alderspensjonist som uføre og dersom man er det siste vil man i noen tilfeller komme bedre ut enn om man var vanlig alderspensjonist. Det reiser to problemstillinger. For det første kan det gi incentiver til å prøve å få uførepensjon sjøl om man er frisk nok til å jobbe og for det andre kan det motsatt føre til at folk som egentlig er uføre heller går av med vanlig alderspensjon og ikke skjermes for levealdersjustering slik det var tiltenkt fra politikerne.

4.2.1 Lønnsomhetsvurdering av uttakstidspunkt for alderspensjon

Sjøl om årlige pensjonsytelser blir lavere ved tidlig uttak og løpende pensjoner indekseres lavere, kan det for noen grupper være lønnsomt å ta ut pensjon tidlig mens man fortsatt

arbeider (Lien, 2012). Lån og sparing gjør at forbruket over tid har liten betydning for uttakstidspunktet, og forbruksmønsteret kan derfor utelates i vurderingen av hvilket uttakstidspunkt som er det mest lønnsomme. Det særskilte skattefradraget for pensjonister gjør at man vil skatte mindre av pensjonene dersom man fordeler den over flere år slik at de årlige pensjonene blir lavere. Uttak mens man arbeider kan i motsatt retning føre til mer toppskatt og eventuelt formueskatt. Mens pensjonsbeholdningen indekseres etter lønnsvekst kan utbetalt pensjon plasseres i kapitalmarkedet og gi avkastning. Forholdet mellom lønnsvekst og rente spiller derfor inn i vurderingen. Renteinntekter blir også beskattet. Andre momenter er at tidlig uttak vil gi høyere arv dersom man skulle dø tidlig og lavere egenandel dersom man skulle havne på sykehjem. I den grad man kan forutse egen levealder vil det tale for å ta ut pensjon tidligere dersom man har lav forventet levealder. Da vil man få ut mest pensjon innen man dør. Endringen i delingstallene er basert på utviklingen i faktisk dødelighet i befolkningen for en tiårsperiode før et kull fyller 60 år. Fordi levealderen stiger, kan man derfor regne med å leve lenger enn delingstallet tilsier. Dette er et moment som taler for å utsette pensjonering ettersom man vil få høyere årlig pensjon i de årene man i snitt vil leve ekstra utover det som ligger i delingstallet.

Lien (2012) regner på hva som lønner seg av uttak fra 62 eller 67 år for 1950-kullet. Det er ikke mulig å komme med noe eksakt svar fordi det avhenger av forutsetningene, men for kvinner vil det i de fleste situasjoner lønne seg å utsette pensjoneringstidspunktet. Hvis rentenivået holder seg lavt, vil det for de fleste menn også lønne seg å utsette pensjonering. Dersom rentenivået blir på nivå med eller høyere enn lønnsveksten, kan det lønne seg med tidlig uttak for menn med inntekt under gjennomsnittet og som ikke betaler formueskatt. I tillegg kommer subjektive vurderinger som risikoaversjon og diskonteringsrate.

Den vanligste oppgitte begrunnelsen for å ta ut alderspensjon tidlig er å kunne nyte godt av pensjon mens helsen fortsatt er god (Dahl og Galaasen, 2013). Mange oppgir at tidlig uttak vil være lønnsomt økonomisk, i motsetning til det de økonomiske analysene tilsier. Årsaken kan være at mange har et kortere perspektiv enn antatt eller har manglende informasjon om de økonomiske konsekvensene. Det siste kan skyldes at reformen fortsatt er ny og det gis ulike råd om lønnsomt pensjoneringstidspunkt.

5 Mikrosimulering og MOSART-modellen

MOSART står for "MOdell for mikrosimulering av Skolegang, ARbeidstilbud og Trygd." Og er dynamisk mikrosimuleringsmodell utviklet av Statistisk sentralbyrå (Fredriksen, 1998). Modellen brukes til blant framskrivninger av befolkningsendringer, utdanningsnivå, arbeidstilbud, trygd og pensjoner. Resultatene er en viktig del av offentlige utredninger om temaene og er benyttet som grunnlagsmateriale for politikken som gjennomføres.

Ideen om å bruke mikrosimuleringsmodeller i samfunnsvitenskapene stammer fra Orcutt (Orcutt, 1957). Som navnet tilsier bruker modellen simulasjoner på mikronivå istedenfor aggregerte størrelser. I MOSART-modellen blir simulasjonene gjort på individnivå. Slike modeller har en fordel over modeller med aggregerte størrelser i sammenhenger der det er forskjeller i befolkningen på mikronivå og ikke-lineære sammenhenger i regelverket. For eksempel er det vanskelig å modellere et progressivt skattesystem på aggregert nivå fordi dette avhenger av inntektsnivå, inntektsfordeling og arbeidstilbud for de mikroenhetene som inngår.. Resultatene av mikrosimuleringen kan etterpå summeres og eventuelt multipliseres opp for å få tallene for hele det økonomiske systemet som modelleres. Utfordringen ved mikrosimulering er at data noen ganger kun finnes på aggregert nivå, og at simuleringene krever mye datakraft som først i nyere tid har blitt tilgjengelig.

Ved en dynamisk mikrosimuleringsmodell er det mulig å se på endringer over tid. Demografiske endringer blir eksplisitt simulert ved at databasen utvides når nye individer blir født.

MOSART-modellen er rekursiv, det vil si at den simulerer hendelsene etter hverandre i en bestemt rekkefølge. Demografiske hendelser er simulert først for å definere antallet personer. Deretter er rekkefølgen i simuleringen bestemt ved det som antas å være den kausale rekkefølgen. Det ville ha ført til svært mange utfall dersom simulasjonene ble gjennomført simultant. Statistisk teori sier at resultatet blir det samme om hendelsene er simulert simultant eller rekursivt.

Når simuleringene i MOSART er gjort for et år, går modellene videre til neste år. Det gjør MOSART-modellen til en tverrsnittsimulering med diskret tid. Det finnes også

mikrosimuleringer med kontinuerlig tid der modellen trekker lengden før et skifte blir gjennomført, men dette krever langt mer datakraft, og siden mange av datakildene til MOSART uansett kun måles på årsbasis ville ikke det gitt særlig mening for denne modellen.

Modellen starter med et representativt utvalg av befolkningen i et grunnlagsår. Deretter simuleres det om hvert individ skifter status. En status er f.eks. fra enslig til gift og fra levende til død. Sannsynligheten for at et skifte finner sted er betinget av personens karakterista. Litt forenklet gjøres dette ved at datamaskinen trekker et nummer fra en uniform fordeling fra 0 til 1. Dersom tallet er høyere enn sannsynligheten for at personer skifter status, blir skiftet gjennomført. Standardfeil ved utrekningen er redusert ved en spesiell utrekningsmetode og tilfeldig trekk fra uniform fordeling er dermed kun en forenkling. Dersom modellen inneholder tilstrekkelig antall tilfeldige eller representative personer, vil resultatet vise utviklingen til hele befolkningen i tråd med sentralgrenseteoremet.

Ved et nytt år utvides databasen med personer som er simulert født eller innvandret. Personer som er simulert død blir ikke med i den videre simuleringen.

I grunnlagsåret starter modellen med data om den norske befolkningen. Dataene inneholder sann informasjon om giftemål, fødselshistorie, utdanningsnivå og pensjonsstatus og pensjonsrettigheter og er hentet fra skatteetaten, folketrygden og Statistisks sentralbyrå. Det er mulig å gjennomføre simuleringer basert på hele befolkningen. En referansebane blir lagd ved å anta alt fortsetter som i grunnlagsåret. Ved å endre antakelsene om utviklingen, som gir grunnlaget for sannsynlighetene for at et individ skifter status, kan man analysere konsekvenser av for eksempel politikkendringer, andre antakelser om demografiske endringer og lignende.

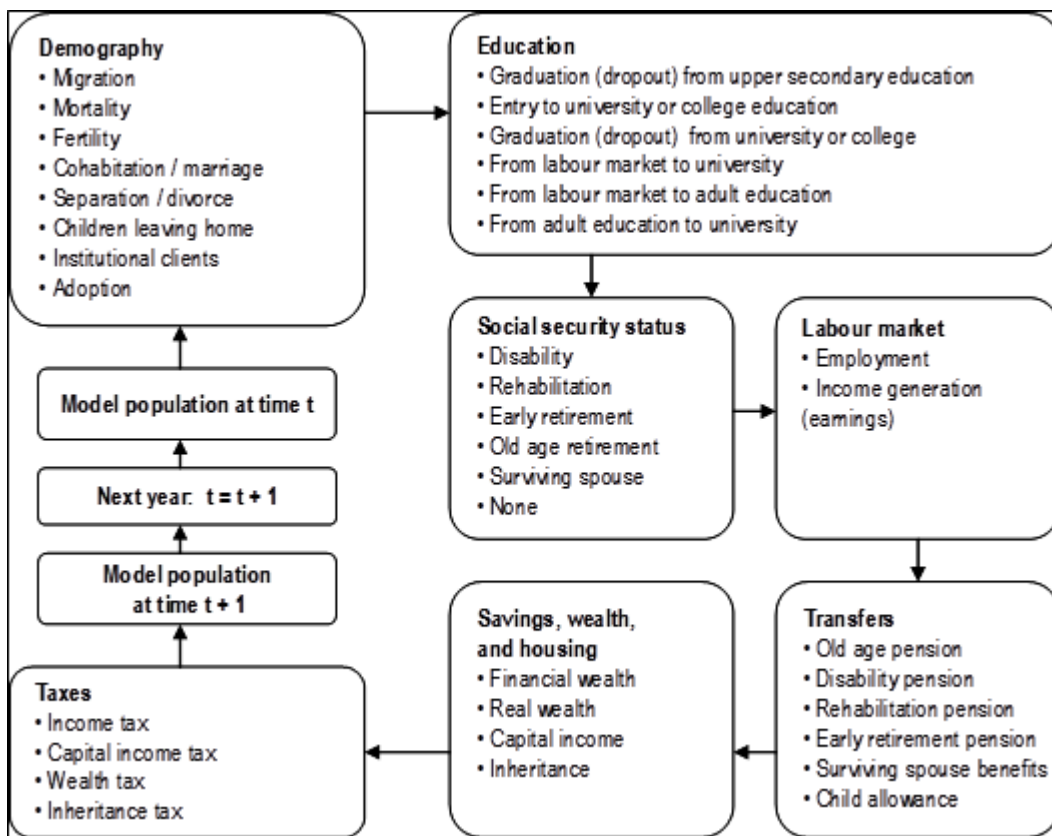
En test av modellen er hvorvidt den fremskriver den faktiske utviklingen i Norge. MOSART-modellen skal brukes til å fremskrive langtidseffekter og det holder ikke å teste modellen opp mot et par års oppdatert statistikk fra modellen ble laget. Blant annet for å teste modellen simulerte Fredriksen (1998) historiske data fra 1960. Den opprinnelige populasjonen i 1960 ble laget ved å bryte ned aggregert statistikk for året. Sannsynlighetene for skifte i status er endret med enkle metoder som proporsjonal endring for å passe med aggregerte tall for det aktuelle året. Avvik mellom simulering av historiske data og de faktiske data betegnes som modell-feil. Dette kan skyldes feilspesifisering av modellen, feil i den opprinnelige populasjonen, feil i estimeringen av parameterne, stokastiske trekk-feil og

programmeringsfeil. Avvik mellom utviklingen med konstante sannsynligheter for skifte av status og den faktiske utviklingen betegnes som framskrivningsfeil. Dette kan skyldes endring i de underliggende forutsetningene eller modellfeil.

Det er ingen link til makroøkonomiske sammenhenger i MOSART. Modellens anvendelsesområder antas å være relativt konjunkturuavhengige med rimelige forutsetninger.

I den siste versjonen lagt til grunn for denne oppgaven er prisene og grunnbeløpet kalibrert til 2013-nivå.. Modellen regner i faste lønnsbeløp og det blir ikke tatt stilling til hvor sterk lønns- og prisveksten blir. Befolkningsframskrivingen følger SSBs middelalternativ fra 2014 (Fredriksen og Stølen, 2014).

I MOSART er sannsynligheten for å dø betinget av uførhet som igjen er betinget av utdanning. Ved at utdanning, uførhet og inntekt korrelerer, får modellen innarbeidet de sosioøkonomiske forskjellene i helse og dødelighet.



Figur 3: Illustrasjon av simuleringsrekkefølge i mikrosimuleringsmodellen MOSART.

5.1 Forutsetninger om pensjoneringsatferd i modellen

Med pensjonsreformen kom muligheten til å gradere alderspensjonen, velge uttakstidspunkt og å kunne arbeide mens man er alderspensjonist uten avkortning i pensjonen.

Forutsetningene om folks pensjoneringsatferd får stor innvirkning på resultatene av fordelingsanalysen.

MOSART-modellen er kalibrert basert på observert pensjoneringsatferd fram til 2013 og videre forutsetninger om betydningen av levealdersjusteringen.

Ansatte i offentlig sektor som pensjonerer seg mellom 62 og 66 år, tar ut AFP og overføres til folketrygden ved 67 år og har ikke arbeidsinntekt ved siden av pensjonen. De som ikke tar ut AFP, tar ut alderspensjon fra 67 år og seinere.

Personer som ikke er i arbeid tar ut alderspensjon så tidlig som mulig, og som oftest vil det innebære pensjonering ved 67 år, enten fordi de er uførepensjonister eller ikke har rett til høyere pensjon enn garantipensjon.

Observasjoner fra årene 2011-2013 viser at menn i privat sektor i betydelig grad kombinerer pensjon og arbeid. Dette er operasjonalisert i modellen ved at alle menn med en viss forventet skattemessig fordel av tidliguttak gjør dette. Lav inntekt og formue øker den skattemessige fordel.

Personer med høyere utdanning arbeider lengre enn dem uten.

Kvinner i privat sektor tar ut alderspensjon seinere enn menn og kombinerer i mindre grad arbeid og pensjon.

Det er ikke beregnet gradert pensjonsuttak i MOSART. En person tar ut full eller ingen alderspensjon.

6 Fordelingsvirkninger av pensjonsreformen

Å sammenligne fordelingen med pensjonsreformen og fordelingen slik den ville ha blitt uten, medfører flere utfordringer. Mens de fleste tidligere gikk av med alderspensjon ved 67 år, blir det en mye større spredning i uttaksalderen med reformen, og det er ikke åpenbart hvilken aldersgruppe som skal sammenlignes når pensjonsalderen varierer mye. Med reformen er det også mulig å kombinere pensjon fritt med arbeid, mens man tidligere i stor grad var enten pensjonist eller i jobb. Pensjonen sier dermed ikke like mye om pensjonisters inntekt lenger, og det må gjøres en vurdering av om en isolert fordelingsanalyse av pensjon fortsatt er like interessant når mange arbeider ved siden av. Hvordan folk tilpasser seg den nye fleksibiliteten, vil få store konsekvenser for fordelingen. En annen problemstilling er hvordan man skal vurdere endringer i fordelingen på grunn av folks frie valg. Det skyldes ikke direkte endringer i regelverket for opptjening, men er samtidig et resultat av reformen fordi den gir økte muligheter til å velge uttakstidspunkt og lignende.

Det er flere måter for å se på fordelingsvirkninger av endringer i pensjonssystemet. En måte er å se på fordelingen av pensjonsinntektene gitt den samme atferden i situasjonen med gammelt og nytt system. For eksempel kan en slik antakelse være at folk tar ut full alderspensjon på lik måte etter pensjonsreformen som før, typisk ved 67 år, sjøl om det nye systemet gir muligheter til å gå av før og seinere. På denne måten kan man nøyaktig slå fast hva hver enkelt vil tjene eller tape på reformen, gitt lik atferd. Stensnes og Stølen (2007) mener at denne metoden gir et riktig bilde av den horisontale fordelingseffekten i nytte av pensjonene, sjøl om pensjonsutbetaling og arbeidsinntekt vil endre seg fordi noen vil velge å jobbe mer, og andre mindre. Folk vil ta hensyn til de endrede incentiver til å arbeide og avveie ønsket om inntekt eller fritid slik de sjøl ønsker. Endringen i nytte vil være lik for personer med samme potensial til arbeidsinntekt uansett hvilken tilpasning man velger, i tråd med omhyllingsteoremet. Et sammenlignbart bilde er en arbeidsplass der de ansatte sjøl kan velge arbeidstid. En like endring i timelønn vil føre til lik endring i nytte for alle, enten man velger å tilpasse seg til å jobbe mer og tjene mer, eller jobbe mindre og få mer fritid. Premisset for denne tilnærmingen, at man fritt kan tilpasse seg mellom jobb og fritid, er diskutabel. Uføretrygdede og andre grupper kan ha mindre muligheter til å tilpasse seg til mer arbeid enn andre grupper, sjøl om de skulle foretrekke det. Tidspunkt for uttak av pensjon gir

heller ikke en nøytral virkning på pensjonene for alle grupper, f.eks. dem med de laveste og høyeste inntektene.

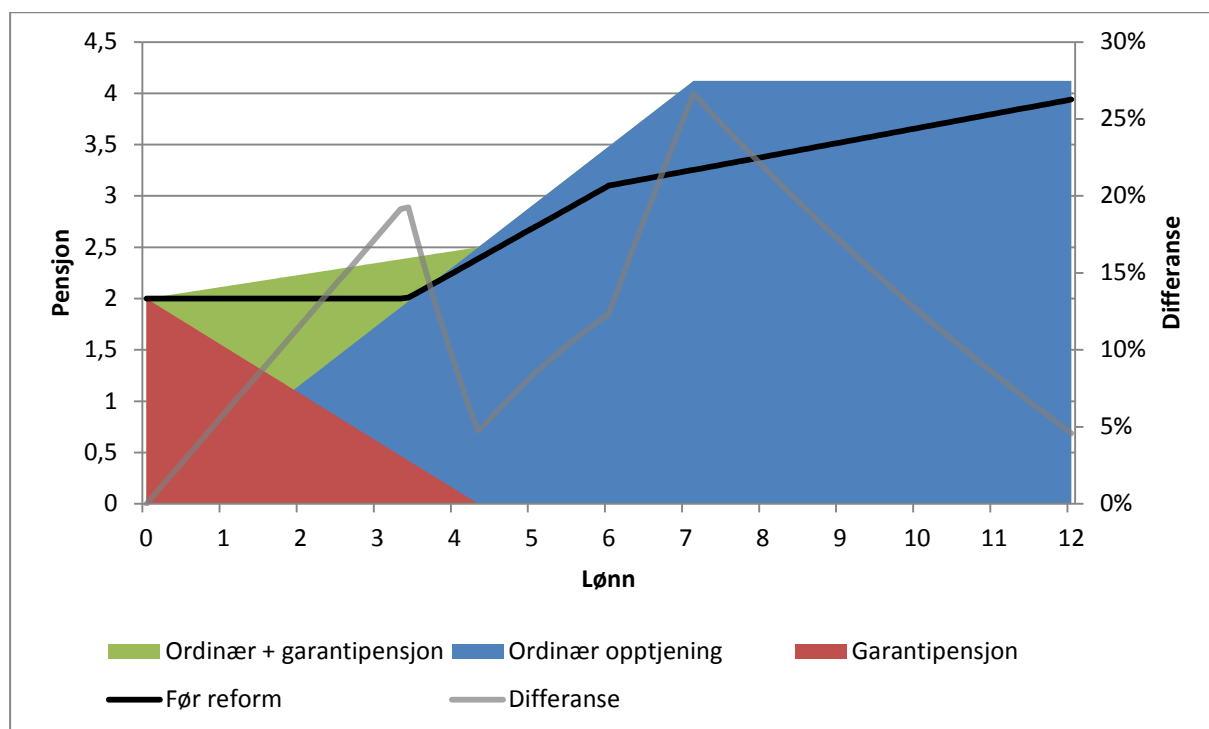
En annen tilnærming er å sammenligne fordelingen med og uten endringene i pensjonssystemet, inkludert atferdsendringer. Dette er relevant dersom man mener at fordelingen i seg sjøl er interessant, uavhengig av om det skyldes mer eller mindre frivillige atferdsendringer. Det kan være fordi man mener at fordeling kan være årsak til ønskelige eller uønskede virkninger i samfunnet, eller fordi velgere eller politikere har normative preferanser om fordeling. Denne tilnærmingen har også klare svakheter og krever en tolkning som kanskje ikke er umiddelbar intuitiv. Det er mobilitet i fordelingen, og en sammenligning mellom grupper med og uten reform er derfor ikke nødvendigvis en sammenligning mellom de samme personene. For eksempel er de ti prosent med lavest pensjon uten reform ikke nødvendigvis de samme som har 10 % lavest pensjon med pensjonsreformen, og tolkningen er at en sammenligning kun er mellom gruppene med 10 % lavest pensjon og ikke hvordan det vil gå med personene i gruppen når reformen innføres.

Hovedmotivasjonen for å forandre pensjonssystemet var å lage et system som var økonomisk bærekraftig. Simuleringen med pensjonssystemet før reformen er ikke et troverdig alternativ-scenario ettersom det ville medført underskudd på statsbudsjettene. Dersom pensjonssystemet ikke ble forandret, måtte andre offentlige utgifter ha blitt kuttet kraftig eller inntektene blitt økt gjennom høyere skatter. I denne oppgaven er det ikke spekulert i slike endringer og hvilke fordelingskonsekvenser de eventuelt ville ha medført. Alternativet uten reform er likevel valgt fordi det gir et intuitivt sammenligningsgrunnlag som fungerer like godt eller dårlig som andre scenarioer. Sjøl om scenarioet uten reform er urealistisk, kan man se for seg forandringer som ville ha hatt tilsvarende fordelingsvirkninger.

6.1 Fordelingsanalyse av typehusholdning

Sett bort fra lavere indeksering av løpende pensjoner og levealdersjusteringen, gir Figur 4 en oversikt over årlige pensjonsytelser for en person med jevn inntekt i 43 år som går av ved 67 år. Opptjeningsmodellen i det reformerte systemet er gunstigere enn i det gamle, mens levealdersjustering og indekseringen av løpende pensjoner er de innstrammende elementene. Derfor blir pensjonen høyere med reform enn uten for alle jevne årsinntekter i figuren. Sjøl

om eksemplet med jevn inntekt i 43 år er stilisert og ikke særlig representativt, gir det et bilde av de horisontale fordelingseffektene i opptjeningsmodellen.



Figur 4: Pensjonsytelser for enslige pensjonist med avgang ved 67 år, 43 års opptjening og 13,41 år forventet gjenstående leveår etter 67 år. Den vertikale akse viser årlig alderspensjon og den horisontale viser årlig arbeidsinntekt, begge målt i Folketrygdens grunnbeløp. Prosentvis differanse mellom systemene vises av den grå linjen og måles på den vertikale akse til høyre. En tilsvarende figur finnes i Ot.prp. nr. 37 (2008-2009), figur 3.1.

Fordi garantipensjonen er like høy som den tidligere minstepensjonen, samtidig som at sjøl de laveste inntektene bidrar til å bygge opp pensjonsbeholdning, kommer man ved lave snittinntekter bedre ut enn før reformen. Fra inntekter der tilleggspensjonen tar over for særtillegget i det gamle systemet og opp til garantipensjonen opphører i det nye, får man mer pensjon på marginen i det gamle systemet.. For inntekter over nivået at man ikke lenger drar nytte av garantipensjonen får man med 43 års jevn opptjening 18,1 % i pensjon på marginen av hver krone man tjener helt opp til årsinntekter på 7,1 G. Dette er på marginen langt mer enn man fikk i det gamle systemet, særlig over 6G. Til gjengjeld opparbeidet man seg pensjon for inntekter helt opp til 12 G. I det stiliserte eksemplet med en enslig person med den samme årslønningen i 43 år, er det altså de som tjener rundt maksgrensen for bidrag på 7,1 G som kommer best ut, absolutt og relativt. De som lå på grensen til å få tilleggspensjon i det gamle systemet nyter også godt av at lav arbeidsinntekt bidrar til å bygge opp pensjonsrettigheter i det reformerte pensjonssystemet slik at de kommer godt ut relativt sett. De som hadde

årsinntekter på det første trinnet i den gamle tilleggspensjon, har ingen positiv effekt av endringene i opptjeningsmodellen.

Besteårsregelen i det gamle pensjonssystemet førte til at pensjonen kunne variere sjøl om gjennomsnittslønnen over den yrkesaktive karrieren var den samme. Det gjør at det er vanskelig å skissere opp fordelingsvirkninger av regelen i en statisk setting. Med besteårsregelen kan pensjonen kan variere mye avhengig av hvordan arbeidsinntekten er fordelt over livsløpet. Det er en av grunnene til at mikrosimulering er hensiktsmessig for å analysere fordelings effekter av reformen. Regelen har blitt forsvart ved at den skal gjøre at kvinner kommer bedre ut fordi flere kvinner har enkelte år utenfor arbeidslivet, men Koren (2003) viser at dette ikke nødvendigvis stemmer. Regelen er heller til fordel for dem med høye svingninger i arbeidsinntekt.

Levealdersjustering og indeksering av løpende pensjoner kan få fordelingsvirkninger i fremtiden. Delingstallet er basert på gjennomsnittlig gjenstående levealder. Dersom en gruppe har en bedre utvikling i gjenstående levealder enn snittet, vil justeringen være til relativ fordel for denne gruppen, målt over livsløpet. Tilsvarende vil en gruppe med lavere utvikling enn snittet komme dårligere ut. Indekseringen kan imidlertid komme dem med lavest pensjon til gode ettersom løpende pensjoner aldri kan gå under garantipensjonen, og gruppen dermed vil få en mer gunstig indeksering enn resten av pensjonistene.

6.2 Resultater fra mikrosimulering

Simuleringene i MOSART er gjort frem til år 2080. 1963-generasjonen er valgt ut fordi denne generasjonen er den første som fullt ut følger det reformerte pensjonssystemet. 2060 er valgt for å undersøke ett enkelt år der nesten alle alderspensjonister får alderspensjon etter de nye reglene.

Pensjonssystemet i simuleringen følger de faktiske reglene for folketrygden som er redegjort for tidligere i oppgaven, inkludert tilhørende endringer i alderspensjon for uføre.

Innvandrere som kommer til Norge i voksen alder, vil naturlig nok ha færre inntektsår enn dersom de hadde levd i Norge hele livet. Livsinntekt har derfor en ganske annen tolkning for denne gruppen, og lav livsinntekt kan vel så mye skyldes få år i norsk arbeidsliv som lav årlig inntekt, avhengig av når man ankommer landet. Innvandrere som kom til landet etter fylte 18

år, er derfor utelatt fra analysen av 1963-kullet. Det samme er personer som har bodd i utlandet i mer enn ti år i alderen mellom 18 og 67 år og som har dødd før 67 år. I den horisontale illustrasjonen i 2060 er derimot alle personer med for å få et bilde av fordelingen i samfunnet inkludert innvandrere.

Inntekt per forbruksenhet er disponibel inntekt for husholdningen delt på EUs ekvivalensskala som vektet voksne person med 1, øvrige voksne personer med 0,5 og barn til og med 17 år med 0,3.

Utrekningen av Gini-koeffisienten i tabell 1 og 3 inkluderer kun positive tall. Det betyr at tallet for arbeidsinntekt kun er over fordelingen av dem som faktisk har arbeidet og at personer med negative inntekter på grunn av lave arbeidsinntekter i kombinasjon med renteutgifter er utelatt fra fordelingen over inntekt per forbruksenhet.

Dersom man innførte en proporsjonal skatt for alle på f.eks. 20 prosent og delte denne skatteinntekten ut igjen med samme beløp til hver, ville Gini-koeffisienten synke med 20 prosent (Aaberge, 1997). Dette kan gi et intuitivt bilde på hvordan man kan sammenligne Gini-koeffisienter.

Tabellene 1 og 3 viser Gini-koeffisienter for fem forskjellige utvalg av den norske befolkningen slik den blir simulert med og uten pensjonsreformen. Del (1) i tabellene viser fordelingen av henholdsvis alderspensjonsytelser, arbeidsinntekter samt summen av arbeidsinntekter og alderspensjon til 1963-kullet, summert over hele livsløpet. Del (2) og (3) viser alderspensjon, summen av arbeidsinntekter og alderspensjon og inntekt per forbruksenhet når 1963-kullet er henholdsvis 70 og 75 år gamle. (4) viser alderspensjon, lønn og inntekt per forbruksenhet for et tverrsnitt av befolkningen i 2060. (5) viser alderspensjon, sum av alderspensjon og lønn og inntekt per forbruksenhet for alle som er over 67 år gamle i 2060. Resultatene for de forskjellige utvalgene gjennomgås hver for seg i avsnittene under.

I tabellene 2 og 4 vises gjennomsnittlig kvinneandel for de samme utvalgene og størrelsene. Kvinners alderspensjon i forhold til menn gjelder kun alderspensjonister.

6.2.1 Livsløp 1963-generasjonen (1)

Tabell 1 del (1) viser at fordelingen av alderspensjon for 1963-kullet summert over livsløpet er noe likere med reform enn uten. Uten reform viser simuleringen at fordelingen har en Gini-

koeffisient på 0,237, mens fordelingen med reform har en Gini-koeffisient på 0,228. Det er flere årsaker til dette.

Med de forutsetningene for veksten i levealderen som er lagt til grunn, reguleres garantipensjonen høyere enn løpende pensjoner, og alle er sikret fra å havne under garantipensjonsnivået. Det betyr at personer som har laveste pensjonsnivå, kun garantipensjon, får en bedre indeksering av løpende pensjonsutbetalinger enn resten.

Tabell 1: Gini-koeffisienter for alderspensjon, arbeidsinntekt sum av alderspensjon og arbeidsinntekt og inntekt per forbruksenhet. Tallene er avrundet.

	Uten reform			Med reform			Differanse		
	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt
(1) Livsløp 1963-generasjonen									
Alderspensjon	0,246	0,228	0,237	0,226	0,230	0,228	-0,020	0,002	-0,009
Arbeidsinntekt	0,254	0,281	0,289	0,261	0,289	0,296	0,006	0,007	0,007
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	0,228	0,241	0,250	0,239	0,253	0,262	0,011	0,012	0,012
(2) 1963-generasjonen 70 år									
Alderspensjon	0,082	0,107	0,102	0,098	0,106	0,102	0,016	-0,002	0,000
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	0,160	0,150	0,163	0,344	0,221	0,302	0,184	0,071	0,139
Inntekt per forbruksenhet	0,183	0,172	0,178	0,220	0,201	0,211	0,037	0,029	0,034
(3) 1963-generasjonen 75 år									
Alderspensjon	0,081	0,106	0,100	0,107	0,172	0,144	0,026	0,065	0,043
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	0,112	0,122	0,123	0,174	0,204	0,190	0,062	0,082	0,067
Inntekt per forbruksenhet	0,170	0,163	0,167	0,195	0,187	0,191	0,025	0,024	0,025
(4) Tverrsnitt 2060									
Alderspensjon	0,148	0,143	0,147	0,146	0,213	0,184	-0,002	0,070	0,037
Arbeidsinntekt	0,395	0,412	0,408	0,384	0,402	0,398	-0,011	-0,009	-0,010
Inntekt per forbruksenhet	0,229	0,220	0,224	0,238	0,228	0,233	0,009	0,008	0,008
(5) Over 67 år 2060									
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	0,177	0,164	0,172	0,333	0,277	0,306	0,156	0,113	0,135
Inntekt per forbruksenhet	0,188	0,185	0,186	0,232	0,223	0,227	0,045	0,038	0,041

Som vist i figur 4 kommer også personer med gradvis avkortning av garantipensjon relativt bedre ut med reformen, og fordi denne gruppen er i nedre del av fordelingen, bidrar det til økt likhet.

De aller fleste grupper vil få økt pensjon over livsløpet ved å utsette pensjonering (se avsnitt 3.2.1).

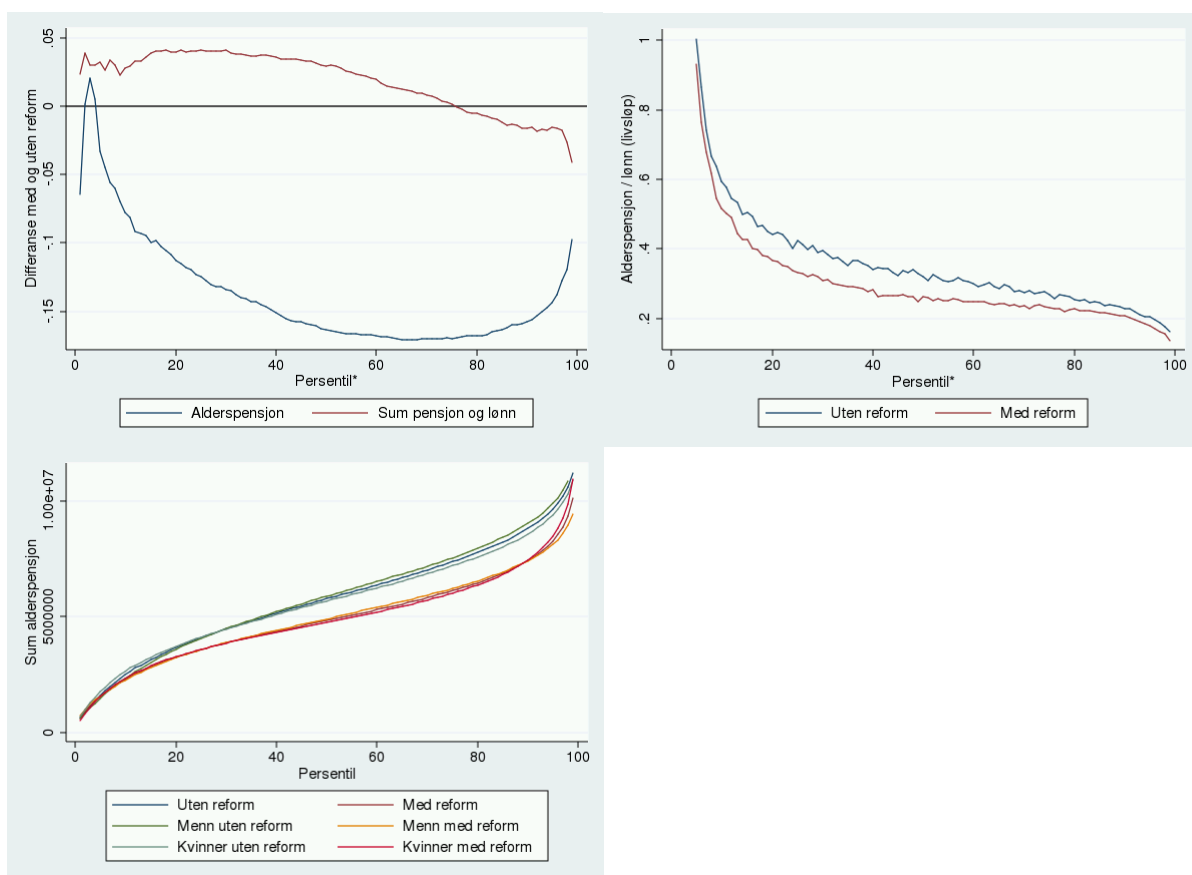
Personer med lav pensjonsbeholdning har ikke mulighet til å gå av ved 62 år og tar ut alderspensjon seinere enn grupper med høyere pensjon. Kvinner tar også ut pensjon seinere enn menn, og fordi kvinner har lavere pensjoner enn menn bidrar dette til mer likhet. På grunn av AFP i offentlig sektor overføres ikke de ansatte til folketrygdens alderspensjon før tidligst ved 67 år. Lønnsnivået i offentlige sektor er lavere enn i privat sektor, og derfor bidrar seint pensjonsuttak for denne gruppen til likere fordeling.

Uføretrygdede skjermes for halvparten av levealdersjusteringen, men har ikke mulighet til å øke arbeidsinntekten ved å arbeide lengre. Uføre kommer totalt sett relativt bedre ut med reform enn uten, og dette fører det til mer likhet fordi uføretrygdede har lave pensjoner.

Pensjonene er tettere knyttet til arbeidsinntekt etter pensjonsreformen, og ulikheten i fordelingen av arbeidsinntekter overføres i større grad til fordelingen av alderspensjon. Dette trekker i retning av mer ulikhet.

Når kjønnene ses hver for seg, er det kun menns fordeling av alderspensjon som blir likere. Uten reform gir fordelingen en Gini-koeffisient på 0,246 mot 0,226 med reform. Årsaken er blant annet at fordelingen blant kvinner er likere enn blant menn i utgangspunktet uten reform. Kvinner i de laveste ca. 20 persentilene har høyere pensjon enn menn på grunn av høyere levealder, og de høyeste pensjonene er lavere enn menns på grunn av mindre spredning i arbeidsinntekt. Med reform kommer kvinner i de ti siste persentilene bedre ut enn resten, og har til og med høyere pensjon enn menn. Det gjelder kvinner som lever lenge og har høy årlig pensjon på grunn av sent uttak, og som er etterlatte og arver pensjonsrettigheter fra ektefelle med høy pensjonsbeholdning. Det kan skyldes at ektefellen døde før eller like etter at han sjøl tok ut pensjon. Dette utligner de progressive effektene, og fordelingen blant kvinner blir omtrent den samme som uten reform. Som vist i tabell 2 og beskrevet i senere avsnitt, kommer kvinner relativt bedre ut enn menn av reformen, og fordi kvinner har lavere pensjoner enn menn, bidrar dette til mer likhet.

Reformen gir høyere insentiver til arbeid, og arbeidsinntekten vil øke for de aller fleste, målt over livsløpet. Dette øker forskjellene i arbeidsinntekt noe ettersom enkelte fortsatt vil ha få arbeidsår på grunn av uførhet og lignende og ikke vil ha mulighet til å øke arbeidsinntekten sin. Dessuten slår ulike preferanser for valget mellom jobb og fritid sterkere ut med mer fleksibilitet i uttakstidspunkt i det reformerte pensjonssystemet. Fordelingen av summen av arbeidsinntekt og pensjon følger det samme mønsteret. Pensjonene er tettere knyttet opp mot arbeidsinntekt, og ulikheten i fordelingen av arbeidsinntekter overføres i større grad til fordelingen av alderspensjon. Gini-koeffisienten for summen av alderspensjon og arbeidsinntekter over livsløpet er 0,250 uten reform og 0,262 med reform.



Figur 5: Prosentvis differanse mellom før og etter reform av alderspensjon og sum av alderspensjon og arbeidsinntekt over livsløpet etter persentiler av alderspensjon og sum av alderspensjon og arbeidsinntekt over livsløpet. 1963-kullet.

Figur 6: Alderspensjon delt på arbeidsinntekt med og uten reform over livsløp etter persentiler av lønn uten reform. De laveste persentilene er unntatt. 1963-kullet.

Figur 7: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt med og uten reform etter persentiler. 1963-kullet.

Figur 5 viser den prosentvise differansen mellom alderspensjon før og etter pensjonsreformen. Nedgangen i pensjon øker med nivået frem til midten av fordelingen. Der holder den seg på ca. 15 prosent for denne øvre middelgruppen før nedgangen reduseres noe i enden av

fordelingen. Reformen gir økte insentiver til arbeid, og summen av pensjon og lønn er likevel høyere med reform for alle grupper opp til ca. 75. persentilen.

Figur 6 viser andelen pensjon av lønn, summert over hele livsløpet. Personer med lav lønnsinntekt får naturlig nok en veldig høy andel pensjon. Grafen over andelen med reform flater ut ved den ca. 4. desilen og det er i større grad et fast forhold mellom lønn og pensjon med enn uten reform. I enden av fordelingen går andelen ned på grunn av at lønnsinntektene er så høye at de ikke gir pensjonsopptjening.

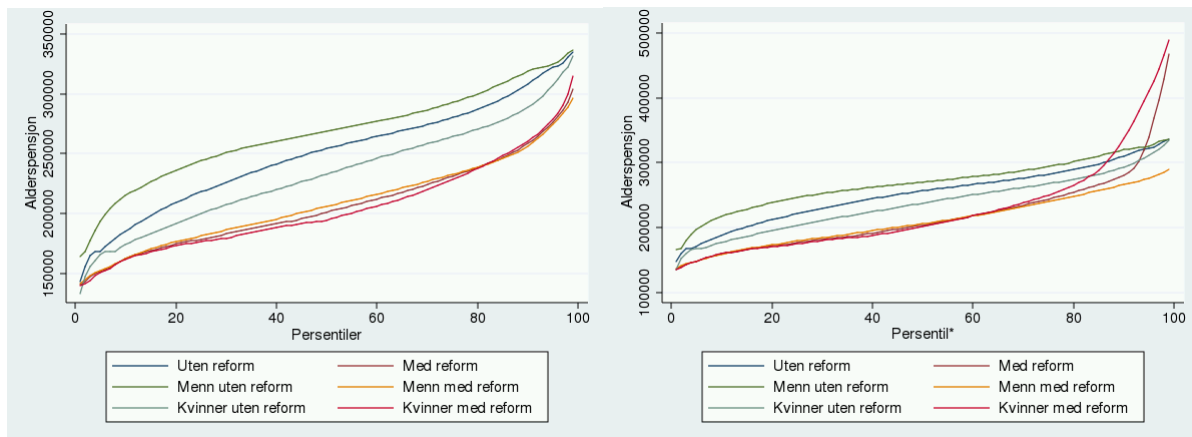
6.2.2 1963-generasjonen 70 år (2)

Fordelingen av pensjoner for 1963-generasjonen ved 70 år er ca. den samme. Tabell 1 del (2) viser at begge Gini-koeffisientene er 0,102. De regressive effektene i opptjeningsmodellen som er belyst i avsnitt 6.1 blir utlignet av at menn i størst grad tar ut pensjon tidlig og får lavere årlige pensjoner. Fordi menn i utgangspunktet har høyere pensjoner gjør dette at fordelingen blir likere. Det er også noen som enda ikke har tatt ut pensjon og derfor ikke er med i fordelingen. Disse ville ellers hatt høye pensjoner og dette er med på å trekke ulikheten ned.

Tabell 1 del (2) viser også at fordelingen av pensjon blant menn er mer ulik med reform enn uten for dette utvalget. Gini-koeffisienten er 0,082 uten reform og 0,098 med reform. Det skyldes forskjeller i uttakstidspunktet i tillegg til at reformen overfører mer av ulikheten i arbeidsinntekt over på fordeling av pensjoner. Fordelingen blant kvinner er mer ulik enn hos menn i utgangspunktet uten reform fordi det er flere med lav inntekt og pensjon samtidig med at det er noen som får maks pensjon på linje med menn. Uten reform er Gini-indeksen 0,082 og med er den 0,106 for fordelingen av pensjon blant kvinner. Fordelingen med reform er likere fordi lavtlønte kvinner ikke har muligheten til å ta ut pensjon tidlig, og med gunstigere delingstall utlignes noe av forskjellen mot dem som har høy alderspensjon, men tidligere uttak. Flere lavtlønte har heller ikke tatt ut alderspensjon ved 70 år, og er ikke i like stor grad med å dra ulikheten opp ved dette målet.

Reformen gir insentiver til å arbeide lengre. Noen velger å arbeide ved 70 år, men ikke alle. Som vist i tabell 1 del (1) går derfor ulikheten opp i fordelingen av summen av alderspensjon og arbeidsinntekt fra en Gini-koeffisient på 0,163 til 0,302. Dette er også årsaken til at ulikheten i fordelingen av inntekt per forbruksenhet stiger fra 0,178 Gini til

0,211. Endringen er mindre fordi mange personer med lav og høy inntekt tilhører samme husholdning.



Figur 8: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt med og uten reform etter persentiler. 1963-kullet ved 70 år.

Figur 9: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt med og uten reform etter persentiler. 1963-kullet ved 75 år.

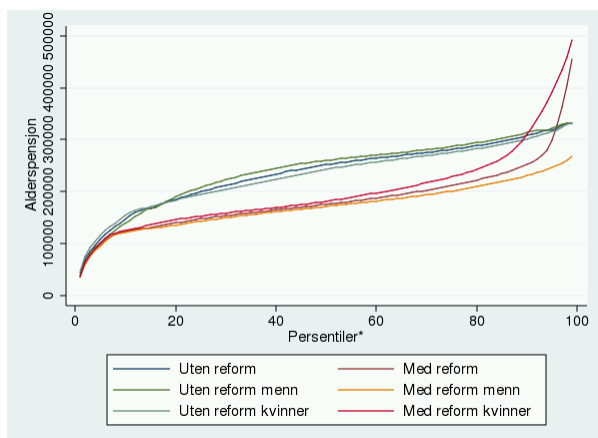
6.2.3 1963-generasjonen 75 år (3)

Tabell 1 del (3) viser fordelingen for 1963-generasjonen når de er 75 år. Fordelingen av alderspensjon har en Gini-koeffisient på 0,100 uten reform og 0,144 med reform. I denne alderen tar alle ut alderspensjon, inkludert dem med seint uttak og høy årlig pensjon. Det gjør at ulikheten i alderspensjon stiger med reform. Ulikheten stiger også i fordelingen av summen av arbeidsinntekt og pensjon og i fordelingen av inntekt per forbruksenhet. Sammenlignet med når 1963-generasjonen er 70 år er likevel ulikheten i fordelingen av summen av arbeidsinntekt og pensjon og fordelingen av inntekt per forbruksenhet lavere. Det skyldes at færre arbeider og at de fleste er kun pensjonister ved denne alderen.

6.2.4 Tverrsnitt 2060 (4)

Tabell 1 del (4) viser fordelingen for et tverrsnitt av befolkningen i 2060. For dette utvalget utlignes flere av fordelingseffektene for utbetalt alderspensjon. Personer har forskjellig opptjeningstid som følge av ulikt tidspunkt for uttak. I dette tverrsnittet er også innvandrere og personer som har bodd flere år i utlandet inkludert og disse har kort opptjening av alderspensjon. Tabell 1 viser at fordelingen av alderspensjon er 0,147 Gini uten reform og 0,184 med reform. Det viser at totaleffekten likevel er en klar økning i ulikheten. Det er kvinnene med de høyeste pensjonene som trekker opp ulikheten. De får svært høye pensjoner

på grunn av sent uttak og på grunn av arv av pensjonsrettigheter fra ektefelle med høy pensjonsbeholdning.



Figur 10: Alderspensjon for menn, kvinner og totalt med og uten reform etter persentiler. Tverrsnitt 2060.

6.2.5 Over 67 år 2060 (4)

Tabell 1 del (4) viser fordelingen for personer over 67 år i 2060. Når mange kombinerer arbeid og pensjon, er ikke det like relevant å se kun på alderspensjon for å måle inntekten til dem som tidligere ble regnet som pensjonister. Fordelingen av summen av lønn og pensjon for personer over 67 år er langt mer ulik med reform enn uten. Uten reform er fordelingen på 0,172 og med reform 0,306. De som arbeider mer drar ifra i tillegg til de andre regressive effektene ved det reformerte systemet. Målt i inntekt per forbruksenhet er ulikheten mindre og endringen er mindre fordi mange med ulik inntekt bor sammen. Typisk er det en mann med høy inntekt og en kvinne med lav inntekt. Uten reform er fordeling av inntekt per forbruksenhet 0,186 Gini, mens den er 0,227 med reform.

6.2.6 Fordeling mellom kjønn

Tabell 2 viser at kvinners andel av menns pensjon over livsløpet er noe høyere med reform enn uten. Uten reform utgjør kvinners andel av pensjon 97 %, mens det er 100 % med reform. Det skyldes at noen kvinner får svært høye årlige pensjonsytelser på grunn av arv av ektefellens pensjonsrettigheter. Menn tar ut pensjon tidligere enn hva som lønner seg økonomisk, og kvinner tar ut pensjon seinere. Dette gir høyere pensjoner fordi levealderen i snitt er høyere enn delingstallene skulle tilsi. Andelen arbeidsinntekt og sum av arbeidsinntekt og alderspensjon endrer seg ikke mye med reform fra uten.

Tabell 2: Kvinners gjennomsnittlige andel av menns alderspensjon, arbeidsinntekt og disponibel inntekt per forbruksenhet i prosent. Differanse i prosentpoeng. Tallene er avrundet.

	Uten reform	Med reform	Differanse
(1) Livsløp 1963-generasjonen			
Alderspensjon	97 %	100 %	2
Arbeidsinntekt	67 %	66 %	0
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	73 %	72 %	-1
(2) 1963-generasjonen 70 år			
Alderspensjon	87 %	82 %	-5
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	84 %	72 %	-12
Inntekt per forbruksenhet	99 %	95 %	-5
(3) 1963-generasjonen 75 år			
Alderspensjon	88 %	108 %	20
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	87 %	103 %	16
Inntekt per forbruksenhet	99 %	101 %	2
(4) Tverrsnitt 2060			
Alderspensjon	96 %	117 %	21
Arbeidsinntekt	80 %	79 %	-1
Inntekt per forbruksenhet	101 %	101 %	0
(5) Over 67 år 2060			
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	96 %	99 %	3
Inntekt per forbruksenhet	102 %	102 %	0

For 63-generasjonen ved 70 år er kvinners andel av alderspensjon 87 % uten reform og 82 % med reform. Naturlig nok er andelen målt ved 70 år lavere enn målt over livsløpet. Den viktigste årsaken til at kvinners andel over livsløpet er høyere er at kvinner lever lenger enn menn. Kvinners andel av alderspensjon ved 70 år er fem prosentpoeng lavere med reform enn uten. Flere kvinner enn menn tar ut pensjon seint, og ved 70 år er det kvinner i 1963-

generasjonen som ville ha hatt høy pensjon, som enda ikke har tatt den ut, og dermed ikke bidrar til å dra opp snittpensjonen til kvinner. Kvinners andel av summen av arbeidsinntekt og alderspensjon er 84 % av uten reform og 72 % uten reform. Årsaken er at flere arbeider ved 70 år med reform enn uten og kvinner arbeidsinntekt er lavere enn menn. Dette dempes noe målt ved inntekt per forbruksenhet der andelen går ned fra 99 % til 95 % og skyldes at de fleste husholdninger består av både kvinner og menn.

Ved 75 år er situasjonen snudd, og kvinners pensjon andel er i gjennomsnitt høyere enn menns, 88 % uten reform og 108 % med reform. Alle tar ut alderspensjon ved denne alderen, og menn taper på generelt å ha tatt ut pensjon fra et tidligere tidspunkt. Det er også flere kvinner med svært høye pensjoner på grunn av arvede rettigheter. Kvinners andel av summen av arbeidsinntekter og alderspensjon er 87 % uten reform og 103 % med reform. Få jobber som 75-åring og kvinners høye alderspensjon dominerer derfor denne størrelsen.

For et tverrsnitt av befolkningen i 2060 er kvinners andel av alderspensjon også høyere med reform, 117 % mot 96 % uten reform. Dette kommer av at kvinner tar ut pensjon seinere og får høyere årlige pensjonsytelser. En annen årsak er arv av rettigheter fra ektefelle slik at gruppen med de høyeste pensjonsutbetalingene er dominert av kvinner. Det er ikke store forskjeller i andelen av sum av arbeidsinntekt og alderspensjon og av inntekt per forbruksenhet.

Andelen av summen av arbeidsinntekt og alderspensjon øker med 3 prosentpoeng fra 96 % uten reform til 99 % med reform blant dem over 67 år i 2060. Årsaken er at det er mange kvinner med høye alderspensjoner. Andelen er høy både med og uten reform fordi kvinner vil være mer yrkesaktive i fremtiden.

6.2.7 Fordelingseffekter med likt uttakstidspunkt

Tabell 3 og 4 inneholder de samme størrelsene som tabell 1 og 2. I simuleringen bak disse resultatene er imidlertid de antatte endringene i uttaksalder som vil komme med pensjonsreformen utelatt og pensjonsuttak er satt likt som uten reformen. I andre kolonne vises disse nye resultatene. I tredje kolumnen vises differansen fra resultatene med reform slik de er presentert i tabell 1. Fjerde viser differansen mellom scenarioet uten reform og med reform dersom uttakstidspunktet er likt som uten reform.

Tabell 3: Gini-koeffisienter av fordeling av alderspensjon, arbeidsinntekt sum av alderspensjon og arbeidsinntekt og inntekt per forbruksenhet. Pensjonsuttak som uten reform. Andre kolonne viser differanse fra tabell 1 med reform.

	Med reform, pensjonsuttak som uten reform			Differanse reform som i tabell 1			Differanse uten reform		
	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt
(1) 1963-generasjonen 70 år									
Alderspensjon	0,239	0,213	0,227	0,013	-0,017	-0,002	-0,007	-0,015	-0,011
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	0,256	0,282	0,290	-0,005	-0,007	-0,005	0,001	0,000	0,001
Inntekt per forbruksenhet	0,234	0,243	0,256	-0,005	-0,010	-0,006	0,006	0,002	0,006
(2) 1963-generasjonen 75 år									
Alderspensjon	0,099	0,099	0,107	0,001	-0,007	0,006	0,017	-0,009	0,005
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	0,183	0,150	0,176	-0,160	-0,071	-0,126	0,023	0,000	0,013
Inntekt per forbruksenhet	0,196	0,183	0,190	-0,025	-0,018	-0,022	0,012	0,011	0,012
(3) Tverrsnitt 2060									
Alderspensjon	0,099	0,100	0,107	-0,008	-0,071	-0,036	0,018	-0,006	0,007
Arbeidsinntekt	0,134	0,120	0,135	-0,040	-0,084	-0,056	0,022	-0,002	0,011
Inntekt per forbruksenhet	0,185	0,177	0,181	-0,010	-0,011	-0,010	0,015	0,014	0,014
(4) Over 67 år 2060									
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	0,154	0,140	0,148	0,008	-0,073	-0,035	0,006	-0,003	0,002
Inntekt per forbruksenhet	0,393	0,411	0,407	0,009	0,009	0,009	-0,002	0,000	-0,001
Inntekt	0,236	0,227	0,232	-0,002	0,000	-0,001	0,007	0,007	0,007
(5) Over 67 år 2060									
Pensjon og lønn	0,201	0,174	0,188	-0,132	-0,104	-0,118	0,024	0,010	0,017
Inntekt	0,211	0,208	0,209	-0,022	-0,015	-0,018	0,023	0,023	0,023

Fra tabell 3 del (1) ser man at fordelingen av alderspensjon for 1963-kullet over livsløpet blir likere når uttaksatferden er satt som uten reform. Gini-koeffisienten er 0,227, det er 0,002 mindre enn reformscenarioet slik det er presentert i tabell 1 og 0,011 mindre enn uten reform. Nedgangen i likhet blant menn er derimot mindre når antakelsene om atferd er endret. Gini-koeffisienten er 0,239, 0,013 mer enn reformscenarioet i tabell 1. Det kan skyldes at noen

menn som ellers ville hatt høye pensjoner tar ut alderspensjon tidlig og dermed får mindre i alderspensjon totalt sett. Når det ikke gis mulighet til å ta ut pensjon tidlig blir ikke nedgangen i ulikhet like stor.

Fordelingen av alderspensjonen når 1963-generasjonen er 70 år er likere når antakelsene er låst lik i det gamle systemet, som vist i tabell 3 del (2). Det er et overraskende resultat fordi en skulle tro de årlige pensjonene ble mer like når uttakstidspunktet var mer likt. Gini-koeffisienten er 0,107 mot 1,101 med reform i tabell 1. Det kan skyldes at en del kvinner som ellers ville ha fått lave pensjoner venter med å ta ut pensjon når pensjonsuttaket er som i tabell 1 og dette trekker i retning mer likhet. Sum av arbeidsinntekt og alderspensjon og inntekt per forbruksenhet blir mer lik når atferden settes lik som uten reform. Det er i tråd med det en skulle tro siden folk går av ved samme tidspunkt, men det endrer ikke nok til at totaleffekten snur og det er fortsatt mer ulikhet med reform enn uten.

Det samme kan sier om når 1963-generasjonen er 75 år og i tverrsnittet av befolkningen, som vist i tabell 3 del (2)-(5). Årlige pensjoner blir likere når det er likere uttakstidspunkt.

Kvinnens gjennomsnittlige andel av menns pensjon holder seg i stor grad uendret mellom reform og uten reform, når atferden holdes fast, slik det er vist i tabell 4. Det tyder på at uttaksatferden driver mye av resultatene i tabell 2.

Tabell 4: Kvinners gjennomsnittlig andel av menns alderspensjon, arbeidsinntekt og disponibel inntekt per forbruksenhet når atferden er lik som før reform. Andre kolonne viser differanse fra tabell 1 med reform. Differanse i prosentpoeng. Tallene er avrundet.

	Med reform, pensjonsuttak som uten	Differanse reform som i tabell 1	Differanse
(1) 1963-generasjonen			
70 år			
Alderspensjon	96 %	-4	-1
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	66 %	0	0
Inntekt per forbruksenhet	71 %	0	-1
		0	0
(2) 1963-generasjonen			
75 år			
Alderspensjon	87 %	5	0
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	83 %	12	0
Inntekt per forbruksenhet	99 %	4	0
		0	0
(3) Tverrsnitt 2060			
		0	0
Alderspensjon	88 %	-20	0
Arbeidsinntekt	87 %	-16	0
Inntekt per forbruksenhet	99 %	-2	0
		0	0
(4) Over 67 år 2060			
		0	0
Sum alderspensjon og arbeidsinntekt	96 %	-22	0
Inntekt per forbruksenhet	79 %	0	0
Inntekt	101 %	0	0
		0	0
(5) Over 67 år 2060			
		0	0
Pensjon og lønn	95 %	-4	-1
Inntekt	101 %	-1	0

7 Drøfting

Det er et interessant resultat at fordelingen av pensjon for et kull målt over livsløpet er likere med pensjonsreformen enn uten. Ved tidligere analyser av enkeltår har resultatet blitt at reformen fører til økt ulikhet. Over livsløpet kommer kvinner målt ved gjennomsnittlig alderspensjon bedre ut av pensjonsreformen sammenlignet med menns enn det som framkommer i resultatene som tidligere har blitt vist for enkeltår. Dette resultatet er også i tråd med Fredriksen og Stølen (2014).

Antakelsene om pensjoneringsatferd er avgjørende for resultatene. MOSART-modellen er kalibrert etter observert pensjoneringsatferd. Det er mulig at folks atferd vil endre seg i fremtiden. Reformen er fortsatt relativt ny, og det kan gjøre at ikke alle har full oversikt over de nye reglene og konsekvensene av ulike valg. Det har også blitt gitt ulike råd fra autoritetspersoner i media om lønnsomt uttakstidspunkt. Med tid er det naturlig at rådene konvergerer etter hvert som temaet blir mer debattert og forsket på. Det kan gjøre det enklere for folk å ta stilling til rådene som blir gitt. I dag er mange som tar ut pensjon tidligere enn det ifølge Lien (2012) lønner seg for dem økonomisk. Dersom dette skyldes manglende informasjon, er det sannsynlig at det vil endre seg over tid.

Fattigdom er spesielt viktig for politikerne, og har en viktigere normativ betydning enn resten av fordelingen i hele befolkningen. I dag har nesten alle alderspensjonister inntekt over fattigdomsgrensen til OECD, men pensjonister med de laveste pensjonene ligger under grensen til EU. Det er derfor trolig at utviklingen i pensjonssystemet kan flytte flere alderspensjonister over eller under fattigdomsgrensene. Endring i antall fattige er ikke med i resultatene i denne oppgaven og bør bli tema for fremtid forskning.

I oppgaven er det heller ikke belyst eventuelle forslag endringer pensjonssystemet. For å unngå flere fattige har Axel West Pedersen (Dagens Næringsliv, 2013) foreslått høyere krav til pensjonsopptjening før man kan ta ut pensjon. Dersom målet er en mer egalitær fordeling, kan det være et alternativ å heve garantipensjonsnivået for å heve den laveste delen av fordelingen, eller senke taket for pensjongivende inntekt for å senke den øverste delen av fordelingen. Ingen av disse alternativene vil bryte med hovedprinsippene i reformen.

Fordelingsanalysen av pensjonsreformen skiller seg fra analyser av hele befolkningen ved at det er fordelingen blant eldre og seint i livet som undersøkes. I den grad man mener at

fordeling påvirker andre samfunnsforhold er det naturlig å tro at utslagene blir mindre når endringen skjer blant eldre. Ved pensjonsalder er forhold som helse, utdanning og politiske holdninger i stor grad gitt, og få har ansvar for barn som eventuelt kan bli påvirket. Imidlertid vil det ha betydning for eventuell arv og støtte til slektninger, og endringen i fordelingen kan tenkes å bli videreført til neste generasjon.

At endringene skjer seint i livet får også innvirkning på velferdsvirkningene. I undersøkelser oppgir mange ønsket om å nyte godt av pensjonen mens helsen er god som begrunnelse for å ta ut pensjon tidlig. Det kan tyde på at folks subjektive diskonteringsrate øker med alderen. På grunn av helse kan det være vanskeligere å omdanne økonomiske ressurser til nytte seint i livet. Det kan også være at kostnaden til nødvendighetsgoder er høyere når man er gammel, f.eks. på grunn av kjøp av helsetjenester og hjelpemidler. Målt over livsløp er det personer som lever lenge som er høyt i fordelingen. Derfor kan det være at ulikheten målt i pensjon overdriver ulikheten i velferd.

Almås med flere (2007) foreslår en metode for å skille mellom rettferdig og urettferdig ulikhet, ut fra vanlig normativ oppfatning blant folk. En tilsvarende analyse av endringene på grunn av pensjonsreformen vil være nyttig for en normativ evaluering av reformen.

I tillegg til å se på kjønn og personer etter plassering i fordelingen, kunne det vært interessant å analysere fordelings effekter etter utdanningsgruppe og om man har innvandret eller ikke.

I disponibel inntekt per forbruksenhet ligger det en antakelse om at inntekten i husholdningen deles likt, og at alle har lik innflytelse over ressursene. Det stemmer ikke nødvendigvis i alle husholdninger, og det er naturlig å tro at personen som får utbetalt inntektene har større innflytelse over bruken (NOU 2009:10, s. 32.). Kvinners gjennomsnittandel av disponibel inntekt kan derfor overdrive kvinners økonomiske ressurser ettersom kvinner har lavere inntekter enn menn, og andelen trekkes opp på grunn av deling av husholdningsinntekter.

Disponibel inntekt slik det blir brukt, har flere mangler: Urealiserte inntekter på bolig og aksjer, fordelingen av å bo i egen bolig, inntekter fra svart arbeid, verdien av fritid, offentlig tjenestetilbud og ubetalt arbeid innad i husholdningen. Valg og utforming av ekvivalensskalaer innebærer også en del skjønn og antakelsene er diskutabile. For eksempel kan det tenkes at skalaen burde varieres med inntekt fordi stordriftsfordelene er større for

husholdninger med høyere inntekt ettersom nødvendighetsgodene utgjør en mindre andel av inntekten.

Flere ulikhetsmål bør brukes for å analysere en fordeling. Blant forskjellene på ulikhetsmål er hvor i fordelingen de ulike målene legger størst vekt på. Gini-koeffisienten legger størst vekt på den delen av fordelingen med størst tetthet, men det finnes også mål som legger større vekt på den øvre eller nedre delen. For å sammenligne fordelinger med kryssende Lorenz-kurver vil valg av ulikhetsmål avgjøre hvilken fordeling som regnes som den likeste. Analysene av fordelingsvirkningene av pensjonsreformen bør utvides til flere mål enn det som er vist i denne oppgaven.

Litteraturliste

Aaberge, R. (1997): *Interpretation of changes in rank-dependent measures of inequality*. Economic Letters, Vol. 55, 2. utg., 29. august 1997, 215-219. Sitert i NOU 2009:10, 36.

Andresen, M. (2007): *Folketrygden 40 år*. Arbeid og velferd 3-2007.

Arbeids- og sosialdepartementet (Ukjent): *Historien om pensjonsreformen*. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/asd/kampanjer/pensjonsreform/no/presserom/historien-om-pensjonsreformen.html?id=486185>, lastet ned 9/1-2015.

Barr, N. (2002): *The pension puzzle : prerequisites and policy choices in pension design*. ECONOMIC ISSUES 29, International Monetary Fund.

Bojer, H. (2003): *Distributional justice : theory and measurement*. London: Routledge.

Bojer, H. (2007): *Inntektsfordeling - En kort innføring i analyse*. 6/8-2007, Universitetet i Oslo, tilgjengelig fra [//folk.uio.no/hbojer/notat.pdf](http://folk.uio.no/hbojer/notat.pdf) 11/1-2015, lastet ned 11/1-2015.

Borgan, J. (2009): *Yrke og dødelighet 1960 - 2000*. Rapporter 2009/5, Statistisk sentralbyrå.

Borgan, J.K. (2004): *Prester og fysioterapeuter lever lengst*. *Samfunnsspeilet*, 2004/3, Statistisk sentralbyrå.

Cappelen, A., A. Hole, E. Sørensen og B. Tungodden (2007): *The Pluralism of Fairness Ideals: An Experimental Approach*. *American Economic Review Volume 97, Issue 3, June 2007*.

Christensen, A. M., D. Fredriksen, O. C. Lien og N. M. Stølen (2012): *Pension Reform in Norway: Combining an NDC Approach and Distributional Goals i Nonfinancial Defined Contribution Pension Schemes in a Changing Pension World: Volume 1: Progress, Lessons, and Implementation*, The World Bank, Chapter 4, 123-151.

Coronado, J.L., D. Fullerton og T. Glass (2000): *The progressivity of social security*. NBER Working Paper 7250, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

Creedy, J., R. Disney, and E. Whitehouse (1993): THE EARNINGS-RELATED STATE PENSION, INDEXATION AND LIFETIME REDISTRIBUTION IN THE U.K. *Review of Income and Wealth*, 39, 257–278.

Dagens Næringsliv (2013): *Advarer mot fattigfelle for de korttenkte og uinformerte*. 17/2-2013, tilgjengelig fra www.dn.no/privat/privatokonomi/2013/02/17/advarer-mot-fattigfelle-for-de-korttenkte-og-uinformerte, lastet ned 11/1-2015.

Fredriksen, D. (1998): *Projections of population, education, labour supply and public pension benefits : analyses with the dynamic microsimulation model MOSART*. Social and economic studies 101, Statistics Norway.

Fredriksen, D. og N.M. Stølen (2011): *Utforming av ny alderspensjon i folketrygden*. Rapport 2011/22, Statistisk sentralbyrå.

Fredriksen, D. og N.M. Stølen (2014): *Life time pension benefits versus life time contributions*. Preliminary draft, June 20, 2014, Statistics Norway.

Gerhardsen, E. (1957): *Våre daglige gjerninger og våre sosialistiske mål*.

Innledningsforedraget på Arbeiderpartiets landsmøte, Oslo, 1957, DNAs landsmøteprotokoll 1957, referat ved Egil Helle (1958), tilgjengelig fra virksommeord.uib.no/taler?id=259, lastet ned 12/1-2015.

Gustman, A.L. og T.L. Steinmeier (2000): How effective is redistribution under the social security benefit formula? *Journal of Public Economics* 82 (1), 1–28.

Hindriks, J. og G.D. Myles (c2006): *Intermediate public economics*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Holmøy E. og N.M. Stølen (2013): *Review on Nordic and international literature on pension systems and fiscal sustainability*. Statistics Norway.

Holtmark, B. (2002): Hva får AFP-pensjonister igjen for å arbeide? *Økonomiske analyser* 2/2002, Statistisk Sentralbyrå.

Koren, C. (2003): Hva er poenget med bestearsregelen i Eilertsen, R., J.M. Larsen og C.B. Øvald (red): *RØST: Pensjoner*.

Kymlicka, W. (2002): *Contemporary political philosophy : an introduction*. Oxford: Oxford University Press.

Langeland, S., E. Herud og S. Ohrem (2014): *Fattigdom og levekår i Norge - Status 2013*. NAV-rapport 2014:1.

Liebman, J. B. (2001) *Redistribution in the Current U.S. Social Security System* i Feldstein, M. og J.B. Liebman(red): *The Distributional Aspects of Social Security and Social Security Reform*. University of Chicago Press.

Lind, J. T. (2005): Why is there so little redistribution?. *Nordic Journal of Political Economy* 31, 111-125.

Nelissen, J. (1995): Lifetime income redistribution by social security. *Journal of public Economics* 58, 223-249.

Nelissen, J. (1998): Annual versus lifetime income redistribution by social security. *Journal of Public economics* 68, 223-249.

NOU 1995:29 (1995): *Samordning av pensjons- og trygdeytelser*. Sosial- og helsedepartementet, Statens forvaltningstjeneste : Statens trykning.

NOU 1998: 10 (1998): *Fondering av folketrygden?* Finans- og tolldepartementet, Statens forvaltningstjeneste : Statens trykning.

NOU 1998: (1998): *Fleksibel pensjonering*. Finans- og tolldepartementet, Statens forvaltningstjeneste : Statens trykning.

NOU 2004:1 (2004): *Modernisert Folketrygd*. Finansdepartementet, Departementenes servicesenter : Informasjonsforvaltning.

NOU 2009:10 (2009): *Fordelingsutvalget*. Finansdepartementet, Departementenes servicesenter : Informasjonsforvaltning.

Orcutt, G. H., J. Merz, og H. Quinke, (1986): *Microanalytic Simulation Models to Support Social and Financial Policy*. New York : North Holland.

Rawls J. (1971): *A Theory of Justice*. Cambridge, Mass : Harvard University Press. Utdrag i Solomon C. og C. Murphy (2000): *What is Justice?*. Oxford University Press, 286.

Rødseth, A. (2012): *Ramsey and Diamond Type Models for Small Open Economies : A short lecture note for ECON 4310*. University of Oslo. 8/2-2012, tilgjengelig fra http://www.uio.no/studier/emner/sv/oekonomi/ECON4330/v14/course-material/econ4310open_economy.pdf, lastet ned 12/1-2015.

Tranøy, K. E. (2014): Utilitarisme. *Store norske leksikon*, 21/3-2014, tilgjengelig frafra <https://snl.no/utilitarisme>, lastet ned 23/9-2014.

Social Security Administration (2015): Benefits Planner: Maximum Taxable Earnings (1937 - 2015), tilgjengelig fra www.ssa.gov/planners/maxtax.htm, lastet ned 13/1-2015.

Stensnes, K. og N.M. Stølen (2007): *Pension reform in Norway : microsimulating effects on government expenditures, labour supply incentives and benefit distribution*. Discussion Papers no. 524, Statistics Norway.

