

Masteroppgave for den 2-årige mastergraden i samfunnsøkonomi

En analyse av etterspørsel etter sosialforsikring.

Kjersti Misje Nilsen

Mai 2006

**Økonomisk institutt
Universitetet i Oslo**



Forord.

Jeg vil takke min veileder, professor Erling Barth, først og fremst for veldig god veiledning og mye inspirasjon gjennom hele prosessen, men også fordi han foreslo denne oppgaven. Samtidig vil jeg takke resten av staben på Institutt for samfunnsforskning for at de tok så godt i mot meg og at jeg fikk bruke kontor og bibliotek i deres lokaler. Jeg vil spesielt takke Guro Stavn som har vært en stor ressurs for meg gjennom den kunnskapen hun har om Valgundersøkelsene, og fordi hun alltid har vært villig til å hjelpe meg.

Jeg vil også rette en stor takk til familie og venner som har støttet meg gjennom hele studietiden, og en spesiell takk til kjæresten min, Eirik, som har vært utrolig tålmodig, og gitt meg støtte og motivasjon gjennom hele masterstudiet.

Oslo, mai 2006

Kjersti Misje Nilsen

Innhold.

1. Innledning og sammendrag.	1
2. Sosialforsikring i Norge.	4
2.1 Velferdsstaten og sosialforsikring.	4
2.1.1 Sosialforsikringens historiske utvikling i Norge.	5
2.1.2 Inntektssikring i Norge.	6
2.1.3 Utviklingen de siste 25 årene.	11
2.1.4 Fordelings- og forsikringshensyn.	14
2.2 Oppsummering og avslutning.	16
3. En enkel forsikringsmodell.	18
3.1 En aktuarisk rettferdig forsikring.	26
3.2 Offentlig sosialforsikring og skatt.	29
3.3 Oppsummering og avslutning.	32
4. Empiriske analyser.	33
4.1 Valgundersøkelsene 1977-2001.	33
4.1.1 Tilrettelegging av utvalgte variable.	34
4.2 Metode.	42
4.3 Resultater.	44
5. Konklusjon.	55

1. Innledning og sammendrag.

Velferdsstaten ligger i dag under sterkt internt og eksternt press. Globalisering og internasjonalisering, høyere internasjonal kapital- og arbeidskraftsmobilitet, demografiske endringer og et mer heterogent og individualistisk samfunn skaper utfordringer for videreføringen av en omfattende velferdsforvaltning. Mer kvalitetsbevisste brukere som krever å bli behandlet med respekt, at stønadene i høy grad skal være tilpasset den enkelte og at de skal bli møtt med god service, gjør at forvaltningen må legge ned enda mer ressurser for å omstille seg. Denne samfunnsmessige utviklingen gjelder for hele den industrialiserte delen av verden og i følge Pierson (2001) vil vi gå en langvarig periode med innstramminger i offentlige budsjetter til sosiale formål i møte. Han peker på at en slik innstramming setter sterke følelser i gang, og nevner opprør og demonstrasjoner i Tyskland, Frankrike og Italia i forbindelse med kunngjøringer om offentlige utgiftskutt som eksempler på dette.

I Statsvitenskapelig leksikon defineres velferdsstat som en stat med omfattende offentlige ordninger som trykker befolkningens sosiale, helsemessige og økonomiske sikkerhet. Med velferdsstat menes en stat som gjennom lovgivning tar ansvar for å beskytte hele befolkningens velferd. Kjerneelementer i velferdsstaten er lovgivning som garanterer inntekt og eller andre former for støtte eller tjenester til enkeltmennesker og familier i tilfelle arbeidsulykker, yrkesskader, uførhet, sykdom, arbeidsledighet, alderdom og forsørgelsesbyrde.

Den moderne velferdsstaten slik vi kjenner den i dag har sitt utspring fra tiden etter andre verdenskrig hvor høy økonomisk vekst og politisk konsensus ga næring til ekspansjon og økende utgifter som andel av offentlig forbruk. Velferdsstaten i Norge er ansvarlig for å ivareta krevende og viktige oppgaver for samfunnet, og er fullstendig avhengig av borgernes støtte for å framstå som troverdig. Mye av velferdsstatens legitimitet ligger i prinsippet om å omfordele inntekt mellom inntektsgrupper, og å sikre at de med lavest inntekt får en økonomisk støtte som det går an å leve av hvis de ikke klarer å forsørge seg selv og sine.

Både folks og politikernes oppslutning omkring solidariske verdier har vært en bærende grunn til at velferdsstaten i Norge i dag er godt rustet til å sikre borgernes ve og vel. Men arbeids- og velferdsforvaltningen i Norge er under stadig press og vi kan derfor tolke velferdspolitikkenes hovedmålsetting om å få flere i arbeid og færre på stønader som et signal om at en videreføring av dagens system vil være særs kostbart for samfunnet. Sammenslåingen av Aetat, Trygdeetaten og sosialtjenesten til NAV er et ledd i å nå målene om en mer brukerrettet og effektiv velferdsforvaltning.

Man kan lett tenke seg til at befolkningens støtte til velferdsstaten har blitt mindre i takt med økende utgifter og mer eller mindre usanne myter om velferdsstaten som et ineffektivt pengesluk. Men samtidig vil en omfattende velferdsstat gjøre det mer sosialt akseptert å benytte seg av velferdstjenester, og videre gi en større avhengighet av og oppslutning til velferdsstaten. Eksemplet fra Pierson (2001) om demonstrasjoner på kontinentet må sies å bekrefte dette.

Omstendigheten rundt etterspørsel etter sosialforsikring kan også være med på å forklare innbyggernes holdninger til velferdsforvaltningen. Barth, Moene og Wallerstein (2003) peker på at de europeiske velferdsstatene ble utviklet med den hensikt å beskytte mot uforutsette inntektstap heller enn å fordele inntekt mellom de rike og de fattige. Derfor er det interessant å se på hvilke effekter som påvirker etterspørselen etter sosialforsikring i lys av en forsikringsmodell, og teste de teoretiske resultatene opp mot empirien.

Sosialforsikring i sin helhet omfatter helseforsikring, uføretrygd, arbeidsledighetstrygd, sosialtrygd og alderspensjoner. I min analyse av etterspørsel etter sosialforsikring vil jeg sette fokus på forsikring i forbindelse med inntektsbortfall, og vil derfor ikke analysere etterspørsel etter helsetjenester. Videre anser jeg inntektsbortfall ved alderdom som en forventet hendelse i motsetning til tapt arbeidsinntekt som følge av sykdom, ulykke eller arbeidsledighet og derfor ser jeg bort fra alderspensjon i denne analysen.

I første del av oppgaven presenterer jeg motivasjonen for å ha sosialforsikring, dens opphav og utvikling, og gir en kort gjennomgang av de ordningene vi har i Norge i dag. Jeg refererer også kort til Moene og Wallerstein (2001) og betydningen av omfordeling og målretting av stønader.

I kapittel 3 presenterer jeg den teoretiske analyse av etterspørsel etter sosialforsikring der jeg bruker en enkel forsikringsmodell med utgangspunkt i standard mikroøkonomisk teori for å finne etterspørselen som en funksjon av inntekt, pris, risiko for å miste inntekten og risikoaversjon. I den første modellen finner jeg at økt inntekt, økt risiko og økt risikoaversjon gir høyere etterspørsel etter forsikring, alt annet konstant, mens en høyere pris gir redusert etterspørsel etter forsikring.

Deretter utvider jeg modellen til en aktuarisk korrekt forsikring, hvor kun økt inntekt gir en prosentvis like stor økning i forsikringsutbetalingen. Den aktuariske rettferdige forsikringen kan forstås som en offentlig tilbudt forsikring, der tilbyder ikke er ute etter å generere profitt.

I den siste utvidelsen etter modellen ser jeg på en modell hvor forsikringsutbetalingen ved inntektstap finansieres av skatteinngang til offentlig sektor. Her finner jeg at økt risiko og høyere risikoaversjon gir en høyere foretrukket skattesats og dermed høyere ønsket forsikringsutbetaling. Høyere individuell inntekt til gitt gjennomsnittsinntekt gir høyere foretrukket skattesats, men økt inntekt for hele samfunnet gir ulik effekt avhengig av om man har høyere, lik eller lavere risiko for å miste jobben enn samfunnet generelt.

I kapittel 4 tester jeg implikasjoner fra teorien opp mot empirisk data fra Valgundersøkelsene 1977-2001, og finner hvilke økonomiske forklaringsvariable og individuelle faktorer som kan være med på å bestemme hvorvidt man ønsker å bygge ut trygdeordningene i Norge. Den empiriske analysen er gjort i STATA 8.0 hvor jeg har gjennomført en Probit regresjonsanalyse for å finne marginaleffekten av én enhets endring i en forklaringsvariabel på ønsket om å bygge ut trygdesystemet i Norge.

Resultatene fra den empiriske analysen er gode i den forstand at de bekrefter de teoretiske implikasjonene i høy grad. Spørsmålet blir hvorvidt datamaterialet er egnet til analysen da skattefinansiering ikke er gitt eksplisitt i spørsmålet, og intervjuobjektene muligens har svart på spørsmålet uten å tenke over hvem som skal finansiere en utbygging av trygdene.

Et rent deskriptivt funn i Valgundersøkelsene er at bare 10 % av de som svarte på spørsmålet om sosiale trygder har svart at de ønsker å redusere trygdesystemet. Dette er en indikasjon på at til tross for en jamn utgiftsvekst i Folketrygden så er støtten til trygdesystemet utbredt.

2. Sosialforsikring i Norge.

I dette kapitlet ser jeg først på velferdsstatens ansvar som tilbyder av sosialforsikring med utgangspunkt i resonnementet i Barth, Moene og Wallerstein (2003). Deretter skal jeg se på hovedtrekkene i sosialforsikringens historiske utvikling før jeg beskriver noen av de ordningene vi har nå, samt se på utviklingen og omfanget av velferdsstaten og sosialforsikring i Norge de siste 25 årene. Mye av diskusjonen her bygger på Hatland (2001). Til slutt skal jeg se på omfordelingsmekanismen versus forsikringsmekanismen i sosialforsikringsordninger hvor jeg refererer til Moene og Wallerstein (2001).

2.1 Velferdsstaten og sosialforsikring.

Velferdsstaten har lang tradisjon og sterk forankring i Norge, og dens nøkkelrolle er å sikre innbyggernes sosiale og økonomiske levestandard. I de fleste land tar myndighetene seg av å organisere sosialforsikring, tilveiebringe utdanning, helsetjenester og gjennomføre målrettede programmer mot fattigdom, enten fordi de private tilbudene ikke eksisterer eller fordi de tilbudene som finnes gir ineffektiv ressursutnyttelse.

Skandinaviske land har tradisjonelt sett hatt en stor offentlig sektor og en godt utbygd velferdsstat med solidaritet som et viktig element, og derfor en høy grad av omfordeling av inntekt mellom grupper. I tillegg til å være ansvarlig for å omfordele inntekt er velferdsstaten hovedtilbyder av forsikring i forbindelse med inntektsbortfall. Sosialforsikringen kan finansieres ved at innbyggerne betaler inn en forsikringspremie over skatteseddelen, en medlemskontingent til forvaltningen, ved overføringer fra statlige inntekter, eller en blanding av de tre. Forsikringens objektiv er imidlertid å sikre innbyggerne en økonomisk minstestandard dersom de taper sin inntekt fram til de eventuelt er tilbake i jobb.

Anta, for sammenligningens skyld, at det finnes et privat alternativ til forsikring mot inntektstap. Generelt er forsikring motivert ut i fra et ønske fra risikoaverse agenter om å jamne ut inntekt i tilfeller med høy marginalnytte av inntekt og tilfeller med lav marginalnytte av inntekt. På bakgrunn av dette vil forsikringstakeren være villig til å betale inn en forsikringspremie som gir rett til en kompensasjon dersom hun/han mister sin arbeidsinntekt. Optimal tilpasning avhenger av egen inntekt, risikoen for å miste den og vedkommendes risikoaversjon.

En offentlig sosialforsikring er annerledes i at den finansierers over skatteseddelen, noe som resulterer i at de som tjener mest betaler mest. I de fleste offentlige forsikringsordninger er det slik at forsikringsutbetalingen avhenger av tidligere arbeidsinntekt, og dermed innbetaling, men til forskjell fra privat forsikring omfordeler en offentlig forsikring inntekt mellom inntektsgrupper. Forsikringsvilkårene er bedre for de fattige enn for de rike fordi det relative forholdet mellom støttebeløpet til en høyt lønnet person og en lavt lønnet person er lavere enn det relative forholdet mellom inntektene deres. Denne omfordelingen skjer rett og slett fordi velferdsstaten må gi de som har mistet sin arbeidsinntekt en kompensasjon som det går an å leve av.

2.1.1 Sosialforsikringens historiske utvikling i Norge.

Før opprettelsen av Folketrygden i 1966 hadde Norge allerede innført stønad for alle risikoner som dekkes av sosialforsikring. Det være seg tappt inntekt i forbindelse med arbeidsledighet, uførhet, alderdom, og manglende familieforsørgelse.

I tiden før 1964, da loven om sosial omsorg ble vedtatt, var det familiens plikt å forsørge de familiemedlemmene som ikke klarte seg selv. Selv om familiens rolle sto sterkt fikk mange problemer når arbeidsinntekten falt bort og da var fattighjelpen den eneste offentlige ordningen man kunne motta støtte fra. Fattighjelpen, som ble finansiert gjennom en kommunal skatt, var skjønnspreget både i hvem som kunne få den og hvor stort beløp man fikk. Da ideen om trygdeordninger som skulle finansieres med innbetalinger fra medlemmer heller enn skatt ble kjent, fikk det politiske miljøet rakst interessen for den. Norge startet utbyggingen av trygdeordninger relativt tidlig, og systemet med sosialforsikringer i motsetning til fattighjelpen hadde klare rettigheter, var lovfestet og ble forvaltet av det offentlige.

Det første leddet i trygdeutformingen i Norge var innføringen av ulykkesforsikring for industriarbeidere i 1894. Deretter ble syketrygden etablert i 1909. Etter en reformpause som varte fram til 1936 gikk trygdene over fra å omfatte bare arbeiderne til å bli et tilbud til hele befolkningen. I perioden 1916 til 1922 innførte 105 kommuner en behovsprøvd grunntrygd, og dette ble malen for en behovsprøvd kommunalt administrert alderstrygd som ble vedtatt av Stortinget i 1936. Behovsprøvingen ble borte i 1957, og denne grunntrygden dannet modellen for flere universelle trygder som ble innført både i kommunene og i staten. I 1966 ble samtlige trygder samlet i Folketrygden.

2.1.2 Inntektssikring i Norge.

Alle industriland bruker en stor andel av offentlige budsjetter på inntektssikring for sine borgere, og de skandinaviske landene er kjent for å prioritere dette høyt. Det som tradisjonelt oppfattes som et kjennetegn på den skandinaviske modellen er trygdeordningenes universelle preg. På trygdeetatens hjemmesider står det¹:

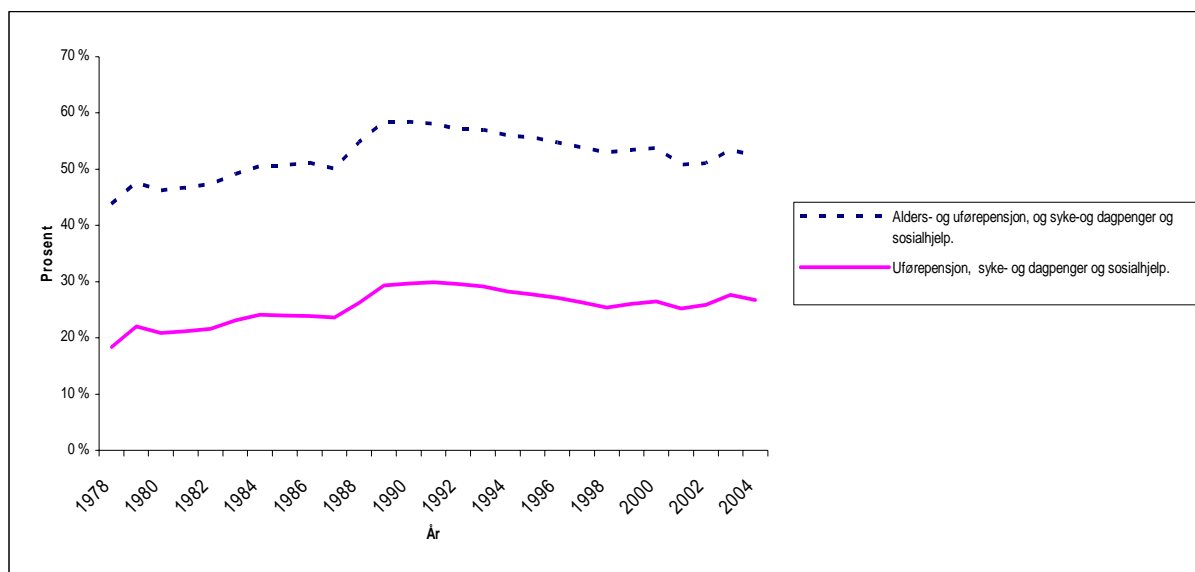
”Folketrygdens formål er å gi økonomisk trygghet ved å sikre inntekt og kompensere for særlige utgifter ved arbeidsledighet, svangerskap og fødsel, aleneomsorg for barn, sykdom og skade, uførhet, alderdom og dødsfall. Folketrygden skal bidra til utjevning av inntekt og levekår over den enkeltes livsløp og mellom grupper av personer. Folketrygden skal bidra til hjelp til selvhjelp med sikte på at den enkelte skal kunne forsørge seg selv og klare seg selv best mulig til daglig. ”

Slik er alle som bor i Norge, uavhengig av statsborgerskap, om de deltar i arbeidslivet eller om de betaler inn skatt, medlem av Folketrygden. Dette gir alle innbyggere en grunntrygghet hvor de som er ute av stand til å tjene til livets opphold er sikret en økonomisk minstestandard.

Et annet tegn ved den skandinaviske velferdsstatsmodellen er at staten har en betydelig rolle i sosialforsikringssystemet. Alle endringer som gjelder finansiering eller stønadssatser fattes av Stortinget. Finansieringen av trygder er integrert i skattepolitikken, og utgifter til inntektssikring utgjør en stor andel av det totale offentlige konsumet som vist i figur 2.1. I figuren nedenfor ser vi at utgifter til sosialforsikring med og uten alderstrygd følger omtrent samme trend. Vi har en sterk utgiftsvekst i perioden 1985-1990 før de ligger stabilt høye fram mot 1994 før vi får en slak nedgang i utgifter relativt til totalt offentlig konsum.

¹ http://www.trygdeetaten.no/default.asp?strTema=tall_mrog_mrfakta&path=om_mrtrygdeetaten&path_sub=form_aal
(3.5.2006)

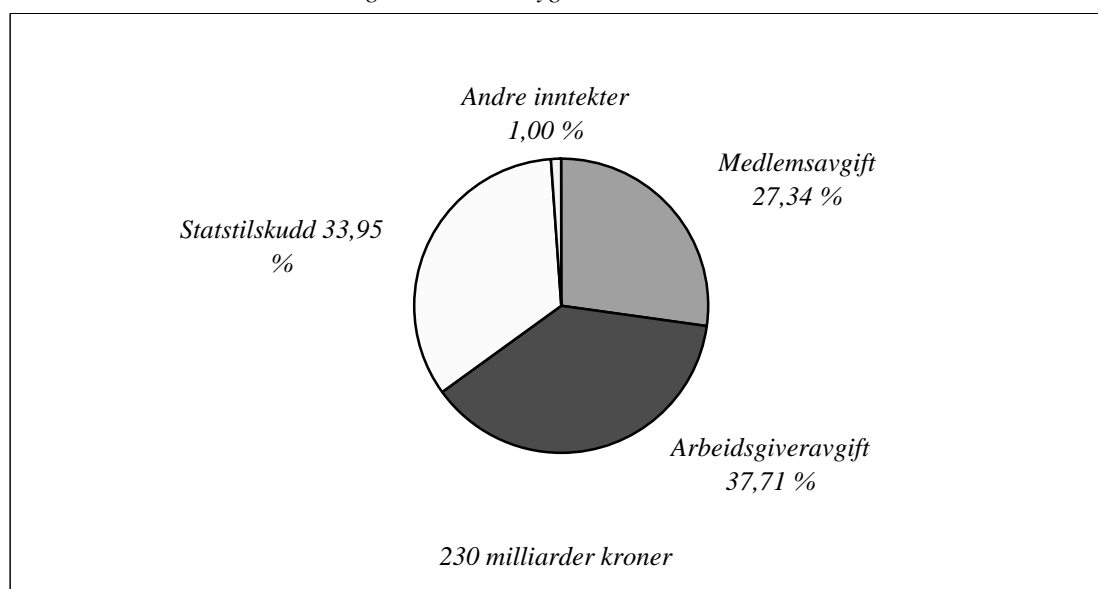
Figur 2.1: Trygdeutgifter relativt til totalt offentlig konsum 1978-2004



Kilde: Tabell 05334 "Konsum i offentlig forvaltning etter formål", tabell 04588: "Institusjonelle sektorer. Inntekter, utgifter og sparing", tabell 03659 "Offentlig forvaltning. Inntekter og utgifter, etter art; post D2270: sosialhjelpsstønader" (1991 – 2004) fra statistikkbanken, tabell 7.8 "Forsorgshjelp/sosialhjelp" (1978-1990) fra historisk statistikk av sosiale forhold. Alt hentet fra SSBs hjemmeside; <http://www.ssb.no>

Finansieringen av Folketrygden er delt i tre tilnærmet like store innbetalinger som kommer fra staten, arbeidsgivere og arbeidere, det vil si fra statens petroleumsinntekter og ordinær beskatning.

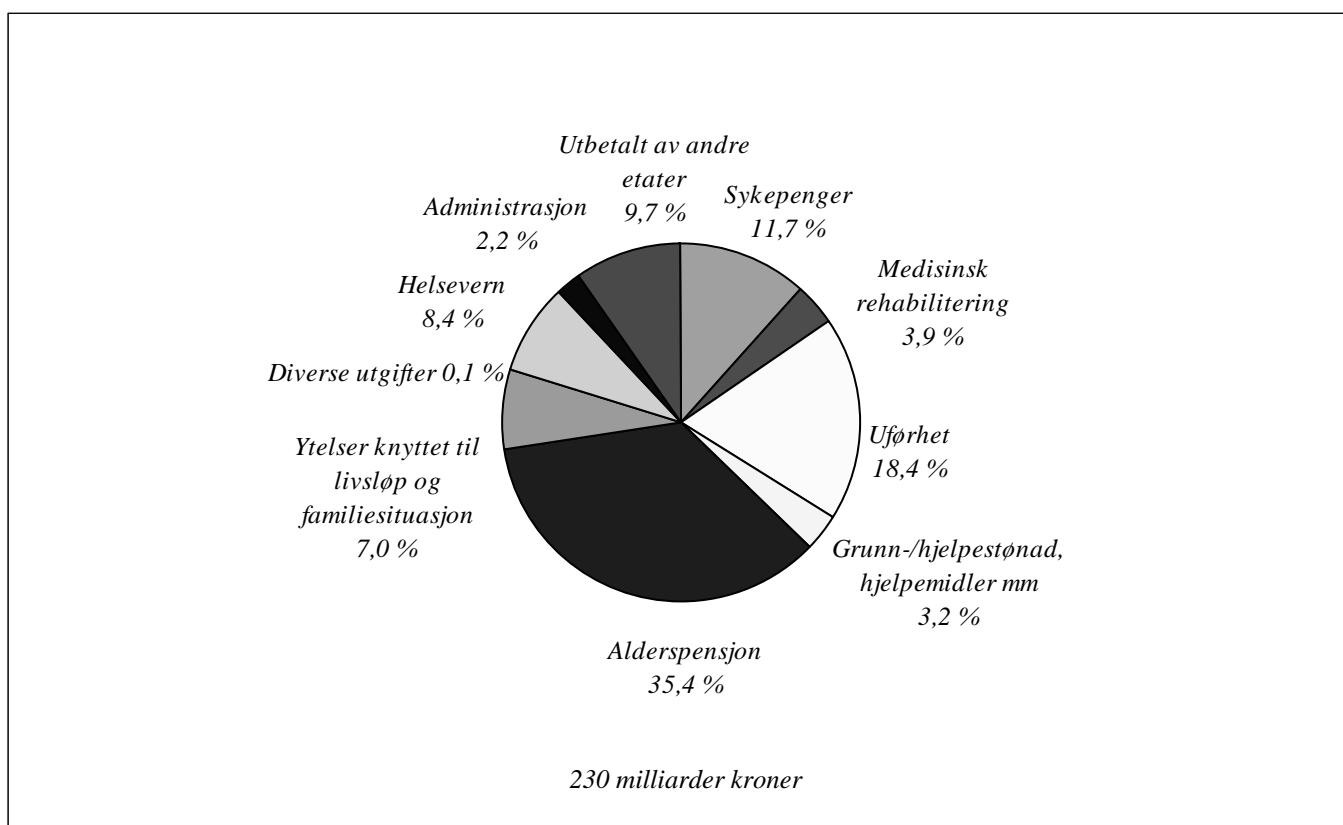
Figur 2.2: Folketrygdens inntekter 2004.



Kilde: Tabell 1.1, Trygdestatistisk årbok 2005

Folketrygdens utgifter er mange, hvor den største utgiftsposten er alderspensjon. Uføretrygd og sykepenges er henholdsvis den nest største og den tredje største utgiftsposten. Fram mot 2001 var også dagpengeordningen Folketrygdens ansvar, deretter overtok Aetat denne utbetalingen.

Figur 2.3: Folketrygdens utgifter etter art, 2004.



Kilde: Tabell 1.2, Trygdestatistisk årbok 2005

Videre tar jeg for meg hovedelementene i hver av de fire ordningene for inntektssikring. Folketrygdens ansvar går utover de fire forsikringsordningene jeg betrakter her, og for en mer detaljert oversikt og diskusjon av de ulike stønadsordningene, se Hatland (2001).

Uføretrygden er med på å sikre grunnlaget for livsopphold til personer som har fått evnen til å tjene penger langvarig eller midlertidig nedsatt på grunn av sykdom, skade eller handikap. Fra 1. januar 2004 ble uføretrygden delt i to, en varig uførepensjon og en tidsbegrenset uførestønad som kan innvilges for 4 år i de tilfeller hvor en kan forvente en bedret inntektsevne. I følge trygdeetatens hjemmesider er hensikten med dette å sette fokus på at uføreytelser ikke nødvendigvis er varige.²

Sykepenger i forbindelse med sykefravær synes å være den mest sjenerøse trygdeordningen i Norge. Formålet med trygden er å gi en kompensasjon for inntektsbortfall for yrkesaktive som er arbeidsuføre på grunn av sykdom eller skade. Arbeidstakerne har rett til 100 % dekning ved inntektsbortfall fra og med første fraværsdag. Dette er den eneste trygdeordningen hvor den trygdede ikke bærer noe av tapet selv og den økonomiske risikoen som knytter seg til inntektstap på grunn av sykdom bæres således i hovedsak av fellesskapet. De første 16 dagene av sykefraværet dekkes av arbeidsgiver, deretter dekker Folketrygden sykepenger opp til ett års varighet. Dersom personen fortsatt er ute av stand til å arbeide kan han ha rett på rehabiliteringsmidler, yrkesrettet atføring eller uføretrygd.

Sykelønnsordningen er en av de stønadsordningene hvor den tradisjonelle politiske striden fortsatt kommer fram. De borgelige partiene og arbeidsgiverne mener at ordningen er for sjenerøs og at den ikke skaper incentiver til å jobbe, mens de sosialistiske partiene og arbeidstakerorganisasjonene naturlig nok forsvarer ordningen.

Dagpengeordningen gjelder i prinsippet for alle arbeidstakere, og gir arbeidsledige rett til stønad som er mindre enn det hun tjente da hun var i arbeid. I følge Aetat³ består dagpengegrunnlaget av arbeidsinntekt og eventuelle ytelser fra Folketrygden det siste året, eller et gjennomsnitt av de tre siste årene. For å ha rett på dagpenger må man ha hatt en arbeidsinntekt på minimum 125 % av G året før man ble arbeidsledig. Inntekter over 6 G regnes ikke med, hvor 1 G per 1. mai 2005 er 60 699 kroner per år. Ordningen skal gjennom inntektsgulvet og inntektstaket skape incentiver for den arbeidsledige til å være aktiv i søkeperioden og gå ut i ny jobb relativt raskt.

² http://www.trygdeetaten.no/default.asp?strTema=sykdom&path=uf_oereytelser 10.2.2006

³ <http://www.aetat.no/cgi-bin/aetat/imaker?id=36433> 29.4.2006

Sosialhjelpen er den eldste sosialforsikringsordningen vi har i Norge og er en slags videreføring av den gamle fattighjelpen. Selv om sosialhjelpen har gått gjennom en forandring og blitt en mer sjenerøs ordning etter hvert som de økonomiske forholdene i Norge har blitt bedre, har det vært en politisk strategi å ikke reformere ordningen innenfra, men heller overføre mottakere over på andre trygdeordninger. For den lille gruppen mennesker som ikke er syke nok til å få uføretrygd/ sykepengen eller friske nok til å gå i arbeid er sosialhjelpen deres viktigste inntektskilde.

Sosialhjelpen administreres og finansieres av kommunene, og er preget av skjønn i at den beregnes ut i fra faktiske behov og ikke ut i fra en statlig norm.

I sosialtjenestelovens § 5-1⁴ heter det at ” *De som ikke kan sørge for sitt livsopphold gjennom arbeid eller ved å gjøre gjeldende økonomiske rettigheter, har krav på økonomisk stønad. [...] Det følger av bestemmelsen at den som ikke kan sørge for sitt livsopphold gjennom arbeid eller ved å gjøre gjeldende økonomisk rettigheter, har krav på økonomisk stønad. Bestemmelsens primære mål er å sikre alle som oppholder seg i Norge forsvarlig livsopphold.*”

De fire forsikringsordningene jeg har beskrevet er omfattende og dyre i drift, noe som har skapt bekymring hos en rekke politikere, byråkrater og forskere. I takt med ekspansjonen har brukernes holdninger også endret seg, og vi stiller strengere krav til service, respekt og individuell behandling. Brukeren forventer også at omsorgsansvar som tidligere ble ivaretatt av familien og det sosiale nettverket skal overføres til staten. Velferdsstaten som tilbyr av barnehager, og omsorg for funksjonshemmede og eldre må sees som et resultat av dette. Utviklingen innad i etatene de siste årene har gått i retning et ønske om å se trygd som en midlertidig tjeneste, og de har satt fokus på å redusere sykefraværet og å få trygdede og personer med nedsatt arbeidsevne ut i arbeidslivet igjen gjennom ulike tilrettelagte tiltak, som for eksempel introduksjonsordningen for nyankomne innvandrere, intensjonsavtalen om et mer inkluderende arbeidsliv, vilje viser vei, og fleksibel jobb. Incentivordninger som er konstruert både for bedrifter og trygdede kan være nødvendig for å nå det overordnede velferdspolitiske målet om å få flere i arbeid og færre på trygd. En mer utfyllende drøfting på området finnes i kapittel 6 i NOU 2004:13 ” En ny arbeids- og velferdsforvaltning. Om samordning av Aetas, trygdeetatens og sosialkontorenes oppgaver.”

⁴ http://odin.dep.no/aid/norsk/dok/andre_dok/rundskriv/030031-250013/dok-bn.html#Stønad%20til%20livsopphold (13.2.2006) (Sosialtjenestelovens kapittel 5)

2.1.3 Utviklingen de siste 25 årene.

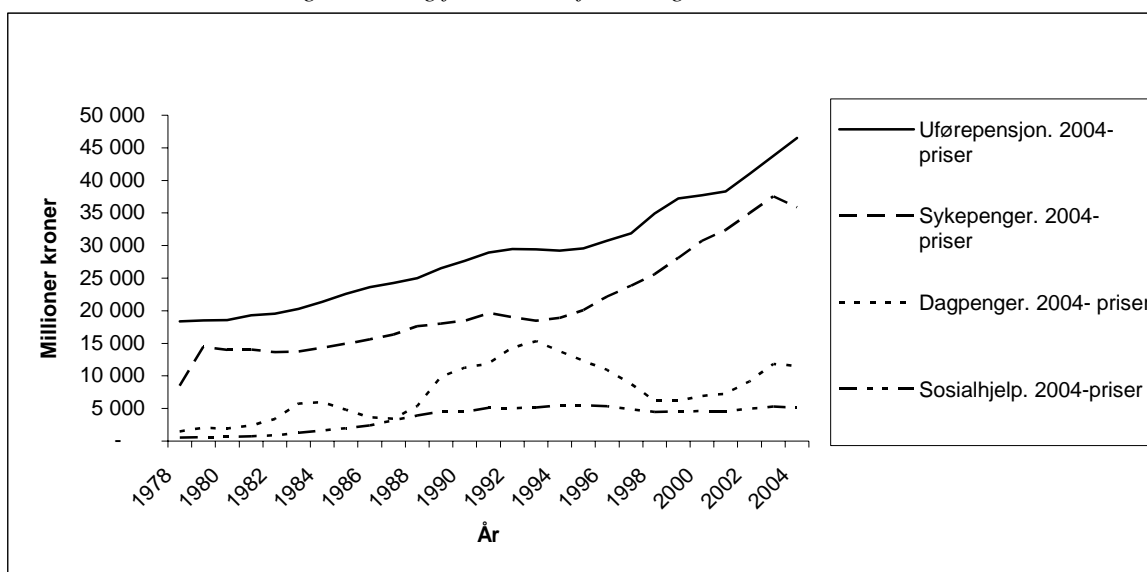
I dette avsnittet beskriver jeg stønadsordningenes utvikling i grove trekk.

Jeg har brukt Statistisk Sentralbyrås (SSB) ”Tabell 1 for konsumprisindeksen fra 1865 til 2006” for å finne gjennomsnittlig konsumprisindeks for de ulike årene. Derfra regnet jeg ut en indeks for hvert år som jeg har multiplisert utgifter til de ulike stønadene med for å konvertere dem til 2004-priser.

Det meste av datamateriale på utgifter til de forskjellige ordningene har jeg hentet i statistikkbanken til SSB på <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/> eller området for historisk statistikk på http://www.ssb.no/emner/historisk_statistikk/

Av figur 2.4 ser vi at tendensen de siste 25 årene har vært økte utgifter til uførepensjon og sykepenger. Veksten i uføretrygd er det fenomenet som har skapt størst bekymring og oppmerksomhet blant forskere og myndighetene da den har vært vedvarende og større enn noen kunne forutsi. Noe av veksten må kunne tilskrives lengre forventet levealder i befolkningen, og derfor lavere avgang fra uføretrygd.

Figur 2.4: Utgifter til sosialforsikring 1978-2004



Kilder: Tabell 04588: ”Institusjonelle sektorer. Inntekter, utgifter og sparing”, fra statistikkbanken, tabell 7.8 ”Forsorgshjelp/sosialhjelp” (1978-1990) fra historisk statistikk av sosiale forhold. ”Offentlig forvaltning. Inntekter og utgifter, etter art; post D2270: sosialhjelpsstønader”(1991 – 2004) fra statistikkbanken..

Bowitz og Cappelen (2001) peker på økt arbeidsledighet, økt kvinnelig yrkesdeltakelse og økt stønadnivå som en kilde til flere uførepensjonister. Hatland (2001) skriver i den samme boken at alders sammensetningen i befolkningen har sterk påvirkning på antall uførepensjonister. Han peker spesielt på at det er 40 ganger så stor risiko for at en 65-åring er ufør enn en 25-åring. Nå som de store barnekullene fra etterkrigstiden er kommet opp i 60-årene stiger derfor risikoen for uførhet raskt.

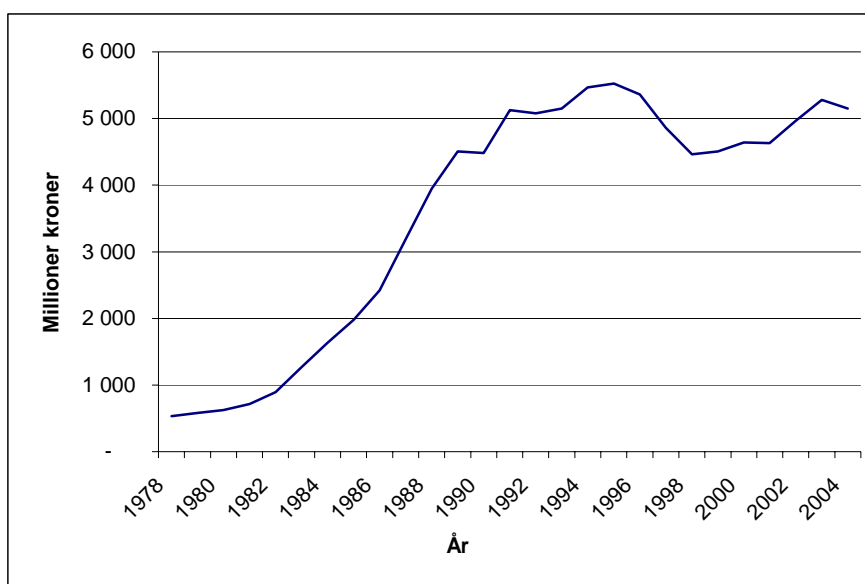
Det finnes flere meninger om hvilke spesifikke faktorer som har vært med på å gi den dramatiske økningen i antall uføretrygdete, og det eneste vi kan si med sikkerhet er at summen av endringer i befolkningen generelt og forholdene på arbeidsmarkedet spesielt, har gitt flere mennesker som har krav på uføretrygd.

Sykelønnsordningen er kanskje den mest omstride rettigheten i norsk trygdepolitikk. Siden arbeideren ikke lider noe økonomisk tap ved sykdom hevder noen at sykefraværet er for høyt. Full lønn under sykdom ble innført i 1978 og derfor steg utgiftene noe i perioden etter. Den sterkeste utgiftsveksten på midten av 90-tallet kommer imidlertid fra økt sykefravær. Det finnes ulike forklaringer på hvorfor sykefraværet stiger i perioder og den kanskje viktigste årsaken er utviklingen på arbeidsmarkedet. Et stramt arbeidsmarked fra arbeidstakerens synspunkt har vist å gi lavere sykefravær, og vise versa ved redusert arbeidsledighet. Alders sammensetningen i arbeidsstyrken har også betydning for sykefraværet da det er større risiko for sykdom jo eldre en blir.

Utgifter til dagpenger har vist en mindre tendens til å stige enn de andre trygdeutgiftene. Dette har sammenheng med at utbetalinger til arbeidsledighetstrygd følger ledighetens syklus. Høy sysselsetting gir lavere utgifter til dagpenger og omvendt. Ser av figur 2.4 at utgiftene til dagpenger var høyest i 1993- 1994 når ledigheten var på sitt høyeste i løpet av 25-årsperioden.

Utgiftene til sosialhjelp når også en topp på midten av 90-tallen, og har blant annet sammenheng med økt ledighet i perioden. Samtidig økte antall innvandrere og flyktninger på 80- og 90-tallet, noe som også har bidratt til økte utgifter til sosialhjelp, mye på grunn av høy arbeidsledighet i en befolkningsgruppe som ikke har tjent seg opp rettigheter til dagpenger. Etter 1994 var det en nedgang i utbetaling til sosialhjelp og noe av forklaringen på dette kan være at det har blitt færre langtidsmottakere. En annen forklaring kan være at de har gått over til uførepensjon.

Figur 2.5: Utgifter til sosialhjelp 1978-2004



Kilder: Tabell 7.8 "Forsorgshjelp/sosialhjelp" (1978-1990) fra historisk statistikk av sosiale forhold. "Offentlig forvaltning. Inntekter og utgifter, etter art; post D2270: sosialhjelpsstønader" (1991 – 2004) fra statistikkbanken.

I dag er sosialhjelp i stor grad et supplement til resten av trygdesystemet, hvor i underkant av halvparten av dem som mottar sosialhjelp har annen trygd som hovedinntektskilde.

Vi har hatt en sterk vekst i utgifter til de forskjellige trygdeordningene i Norge de siste 25 årene, og i lys av denne veksten er det naturlig å være kritisk til om disse ordningene er gode nok og om de tjener sin hensikt. I evalueringen av Trygdeetaten, Aetat og sosialtjenesten konkluderte det nedsatte utvalget i sin utredning, "En ny arbeids- og velferdsforvaltning, om samordning av Aetas, trygdeetatens og sosialkontorenes oppgaver" kapittel 7.2, med at forsikringsaspektet i trygdeordningene i Norge i dag er tilfredsstillende, men vi kan omfordele inntekt enda bedre for å få færre fattige, samtidig som vi kan skape sterkere incentiver for å unngå at stønadsmottakere står utenfor arbeidsstyrken i en lengre periode.

2.1.4 Fordelings- og forsikringshensynet.

Sosialforsikringen har tre hovedoppgaver slik jeg ser det; den skal gi en økonomisk forsikring, den skal gi incentiver til å stå i jobb, og den skal omfordele inntekt mellom grupper. Hvor mye samfunnet ønsker og omfordele avhenger av fordelingspreferansene. I tradisjonell velferdsøkonomi antar man at samfunnets velferd avhenger av medlemmenes individuelle nytte, og setter opp preferansene i en utilitaristisk sosial velferdsfunksjon $W = f(u_1, u_2, \dots, u_i)$ hvor u_i er nyttenivået til det i -te individet. En viktig egenskap med funksjonen er at en økning i en persons nyttenivå, alt annet konstant, gir en velferdsøkning i samfunnet. Fra et utilitaristisk synspunkt skal myndighetene omfordele inntekt så lenge det gir en velferdsøkning i samfunnet.

Motstykket til den utilitaristiske funksjonsformen er velferdsfunksjonen som tar sikte på å maksimere nytten til den som har lavest nytte: $W = \min(u_1, u_2, \dots, u_i)$. Maximin-funksjonen har fått mye oppmerksomhet fordi bakgrunnen til denne velferdsfunksjonen er filosofen John Rawls' ide om en forestilt situasjon hvor mennesker ikke vet hvor de er plassert i samfunnet. Mennesker vil da velge en maksimert sosial velferdsfunksjon siden dette gir dem en forsikring mot et ulykksalig utfall. Ser vi inntektsomfordeling som et sosialt forsikringssystem kan denne velferdsfunksjonen begrunnes ut i fra et ønske om full forsikring mot å havne nederst i inntektsfordelingen. Rawls' analyse er kontroversiell, og de individene han betrakter er ekstremt risikoaverse og tar absolutt ingen sjanser. I realiteten kan mennesker være villige til å akseptere en liten sannsynlighet for å bli fattige hvis de har en god sjanse for å bli rike.

Synet på velferdspolitik som omfordelende ble formalisert gjennom de økonomiske modellene til Romer (1975), Roberts (1977), og Meltzer og Richards (1981), hvor større inntektsulikhet gir høyere politisk støtte til omfordelingspolitikk. Medianvelgerteoremet har slik vært med på å danne grunnlaget for forståelsen av sammenhengen mellom politisk støtte og økonomisk likhet. En medianvelger som ligger under gjennomsnittet er relativt fattig og vil derfor ønske en stor andel av omfordeling. Medianens plassering i inntektsfordelingen er således avgjørende for hvor stor støtten til omfordeling av inntekt er, og konklusjonen i medianmodellen er at den politiske støtten til omfordeling er størst når inntektsulikhetene er store, og dermed når behovet blant de fattigste er størst. Dette er utgangspunktet for Moene og Wallerstein (2001). Forfatterne utvider medianvelger teoremet med ønske om å

undersøke kontrasten mellom omfordelings- og forsikringseffekten på den politiske støtten til velferdsutgifter ved økt inntektsulikhet. Et ledd i analysen er å se på hvordan stønadens målgruppe kan være med på å forandre effekten av økt inntektsulikhet på støtten til velferdsutgifter. Derfor deler de stønadsmottakere i to grupper; de som er uten jobb og arbeidsinntekt, og de som er i jobb som har en viss risiko for å miste sin arbeidsinntekt. Videre deler forfatterne befolkningen inn i tre grupper; de som er permanent ute av arbeidsmarkedet og derfor har trygd som sin hovedinntektskilde, de lavtlønte og de høytlønte. De lavtlønte kan enten være i jobb og stå overfor en gitt risiko for å miste jobben sin, eller midlertidig arbeidsledige med gitt sannsynlighet for at de får ny jobb. I modellen antas det, for enkelhets skyld, at risikoen for at en høytlønte skal miste jobben sin er lik null. Videre utgjør den yrkesaktive delen av befolkningen en majoritet, hvor de høytlønte er i minoritet, noe som sikrer at medianvelgeren er en lavtlønt som er i jobb. I denne modellen har alle individene en- toppede preferanser og den politiske likevekten identifiseres ved skattesatsen t som maksimerer individets forventede nytte. Videre balanserer myndighetene sine budsjetter, hvilket sikrer oss en direkte sammenheng mellom den ønskede skattesatsen t og ønskede overføringer.

I første ledd av analysen påføres økonomien en høyere varians i inntektsfordelingen hvor gjennomsnittet holdes konstant når målrettingen av overføringene er eksogent gitt. For en gitt koeffisient for relativ risikoaversjon større enn null vil velferdsoverføringenes målgruppe være avgjørende for hvorvidt omfordelings- eller forsikringshensynet dominerer. Hvis overføringer i størst grad betales ut til de som er i arbeid vil omfordelingshensynet dominere og medianvelgeren vil foretrekke et høyere nivå på velferdsoverføringer ved økt inntektsulikhet. Dersom overføringene i størst grad rettes mot dem som ikke er i arbeid vil forsikringshensynet dominere, og medianvelgeren vil foretrekke et lavere skattenivå. Videre i analysen ser Moene og Wallerstein (2001) på tilfellet hvor velgerne skal bestemme både nivået på støttebeløp og hvilken gruppe stønadene skal rettes mot. Økt inntektsulikhet som reduserer medianens inntekt men holder gjennomsnittet konstant vil i dette tilfellet gi flere effekter. Når arbeidernes inntekt faller vil deres etterspørsel etter omfordeling øke, men etterspørselen etter forsikring mot inntektstap vil falle. Med en relativt lav lønn i forhold til gjennomsnittet vil det foretrukne nivået på samlet forbruk være mer enn nok til å tilby det foretrukne nivået på sosialforsikring og gi åpning i budsjettet som kan overføres til de lavtlønte i jobb og de høytlønte. Når lønnen da øker relativt til gjennomsnittet vil lønnstakeres etterspørsel etter sosialforsikring stige og etterspørsel etter omfordeling

falle. Til slutt vil lønnen til de lavtlønte overstige en viss grense og majoriteten vil ønske at hele velferdsbudsjettet rettes mot dem som er uten arbeidsinntekt.

Moene og Wallerstein (2001) tester sin modell opp mot data fra 18 land i perioden 1980-95 og finner at utgifter til forsikring mot inntektstap i viderekomne industriland i perioden er lavere i de landene hvor inntektsfordelingen er skjevere. De finner også et sterkt negativt forhold mellom samlede utgifter til sosiale formål som andel av BNP og inntektsulikhet. Med andre ord; det er liten empirisk støtte til en ren omfordelingsmodell. Forfatterne foreslår derfor at det erfaringsmessige forholdet mellom inntektsulikhet og politisk støtte til velferdsprogrammer ikke kan forstås godt nok uten å betrakte velferdspolitikken som en forsikring som tilbys av det offentlige. Deres tilnærming gir derimot ingen klar prediksjon på hvorvidt støtte til forsikring mot risikoen for inntektstap varierer mellom mennesker med ulik inntekt. I modellen de bruker kommer etterspørselen etter velferdsutgifter kun fra de som aldri jobber eller de med lav inntekt som kan miste jobben sin. De høytlønte motsetter seg utgifter til sosialforsikring i den grad de velger ut fra egeninteresse. I realiteten derimot vil rike velgeres støtte til høyere utgifter til sosialforsikring avhenge av deres relative risiko i like stor grad som deres relative inntekt. Derfor betinges konklusjonen om at en mer ulik inntektsfordeling fører til mindre støtte til sosialforsikring av at man holder risikofordelingen til inntektstap konstant.

2.2 Oppsummering og avslutning.

I dette kapitlet har jeg sett på de relevante sosialforsikringsordningene vi har i Norge i dag og deres utvikling de siste 25 årene, samt sagt litt om hvordan brukernes holdninger har endret seg og hvordan etatene mobiliserer for å nå det overordnede velferdspolitiske målet. Videre har jeg oppsummert hovedlinjene i modellen til Moene og Wallerstein hvor de ser på velferdspolitikken som en omfordelings- og forsikringsmekanisme, og konkluderer med at politisk støtte til velferdsutgifter ikke kan forstås ut i fra en ren omfordelingsmodell, men må forstås som en kombinasjon av de to aspektene.

Jeg har vist at gode offentlige velferdsordninger har vært en regel i Norge siden midten av forrige århundre. Men i dag står den norske velferdsstaten kontinuerlig overfor utfordringer knyttet til blant annet globalisering, og dette gjelder i like stor grad for velferds- og

arbeidsformidlingen. Økt arbeidsinnvandring fra EU gir forvaltningen nye brukergrupper noe som vil kunne sette den norske velferdspolitikken under press. I tillegg vil demografien det slik at framtidens yrkesaktive i Norge står overfor en høy forsørgelsesbyrde, og derfor kan videreføringen av dagens trygdesystem synes å være ambisiøs.

Folks holdninger og forventninger til offentlig tjenesteyting gir den nye velferds- og arbeidsformidlingen (NAV) både strukturelle og finansielle utfordringer. Derfor er det interessant å analysere etterspørselen etter sosialforsikring, og hvilke faktorer som kan være med på å endre den.

3. En enkel forsikringsmodell.

I dette kapitlet utleder jeg en enkel forsikringsmodell med utgangspunkt i læreboken til Gravelle og Rees (2004). I utledningen av modellen antar jeg at forsikringen på det private markedet tilbys til en pris som gir forsikringsselskapet profitt. Deretter ser jeg på tilfellet hvor forsikringen tilbys av myndighetene og uten å generere profitt. Som et siste ledd i den teoretiske analysen utvider jeg modellen for skattesystemet for å se hvilke effekter som framkommer når forsikringen betales over skattseddelen. Hensikten med dette er å kunne gi en så god analyse av etterspørsel sosialforsikring i Norge som mulig innenfor det rammeverket jeg tar i bruk.

Antar en økonomi med identiske, risikoaverse, rasjonelle agenter. Som følge av at alle er identiske kan jeg se på en representativ agent uten å miste noen form for generalitet. Den representative agenten (heretter kalt agent) har en strengt konkav nyttefunksjon da hun er risikoavers. Bruker en Constant Absolute Risk Aversion- nyttefunksjon (CARA), ofte kalt eksponential nyttefunksjon, $u(y) = -e^{-ay}$, hvor y er inntekt og a er koeffisienten for konstant absolutt risikoaversjon. Nyttefunksjonen er kontinuertlig og to ganger differensierbar med følgende egenskaper:

Figur 3.1: Nyttefunksjonen

(i) $u'(y) = ae^{-ay} > 0$

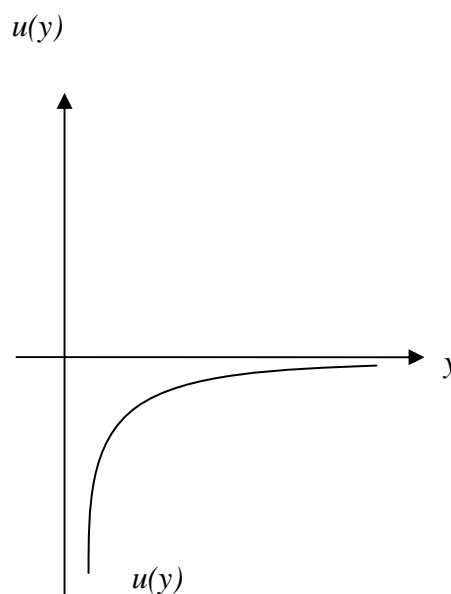
(ii) $u''(y) = -a^2e^{-ay} < 0$

(iii) $\lim_{y \rightarrow 0} u'(y) = \infty$

(iv) $\lim_{y \rightarrow \infty} u'(y) = 0$

(v)

$$\frac{-u''(y)}{u'(y)} = \frac{-a^2e^{-ay}}{-ae^{-ay}} = a$$



Forutsetning (i) og (ii) sikrer at vi har stigende men avtakende marginalnytte av inntekt. I tillegg sikrer (ii) at løsningen samsvarer med en risikoavers agents tilpasning. (iii) og (iv) viser at nyttefunksjonen tilfredsstiller Indada- betingelsene og (v) viser at funksjonen har konstant absolutt risikoaversjon.

Antar at å arbeide er den eneste aktiviteten som gir inntekt y og jeg ser bort fra avkastning på kapital som en inntektskilde. Hvis agenten av ulike årsaker mister jobben har hun dermed ingen inntekt. Hennes tilstandsbetingede inntekt er:

$$(1) \quad y_1 = y$$

$$(2) \quad y_2 = 0$$

Hvor y_1 og y_2 er henholdsvis det heldige og det uheldige tilfellet.

En risikoavers agent vil ønske å bytte inntekt i perioder med lav marginalnytte av inntekt mot mer inntekt i perioder med høy marginalnytte av inntekt. Et middel for å overføre inntekt fra en tilstand til en annen er å kjøpe forsikring. Forsikringen jeg her betrakter betaler ut en forsikringssum på q hvis og bare hvis agenten mister jobben og inntekten sin, gitt at hun har betalt inn qp til forsikringsselskapet, hvor $0 < p < 1$ er forsikringspremien.

Forsikringsinnbetalingen må gjøres før utfallet er kjent og agentens tilstandsbetingede disponible inntekt er:

$$(3) \quad y_1 = y - qp$$

$$(4) \quad y_2 = y - y - qp + q = q(1 - p)$$

I det uheldige tilfellet vil agenten ikke ha noen arbeidsinntekt, men vil motta forsikringsutbetalingen som hun har krav på forutsatt at hun har betalt forsikringen sin.

Setter sammen (3) og (4) og finner budsjettbetingelsen i det tilstandsbetingede inntektsplanet:

$$(5) \quad (1 - p)y_1 + py_2 = (1 - p)y$$

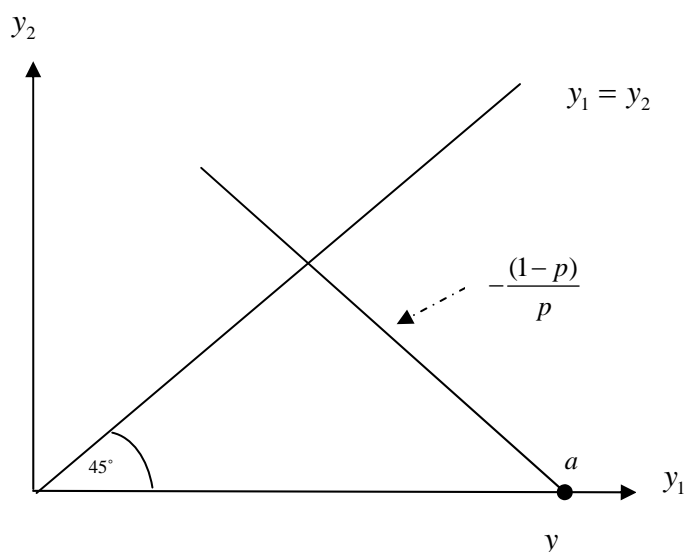
$(1 - p)$ og p kan tolkes som prisen på 1 kr i henholdsvis tilstand en og to.

Helningen på budsjettbetingelsen er gitt ved:

$$(6) \quad \frac{dy_1}{dy_2} = -\frac{(1 - p)}{p}$$

Helningen på budsjettbetingelsen sier i hvor stor grad agenten kan bytte inntekt i tilfelle 1 og tilfelle 2 gjennom en forsikringskontrakt.

Figur 3.2: Budsjettlinjen



I figur 3.2 har vi de to ulike tilstandene på hver av aksene. Dersom agenten velger å ikke kjøpe forsikring vil hun alltid ende opp i punkt a hvor inntekten hennes enten er y eller null avhengig av om hun har jobb eller ikke.

Budsjettlinjen viser de kombinasjonene av tilstandsbetinget inntekt som er tilgjengelig ved å variere andelen forsikring som kjøpes.

Agenten vet ikke om hun kommer til å ende opp i tilstand 1 eller 2, men hun kan tilordne hver av tilstandene en sannsynlighet for at de inntreffer. Jeg lar π_1 og π_2 være sannsynlighetene for at henholdsvis tilstand 1 og 2 inntreffer.

Agentens forventede inntekt når hun kjøper forsikring vil da være:

$$E(y) = \pi_1 y_1 + \pi_2 y_2$$

Setter inn for y_1 og y_2 .

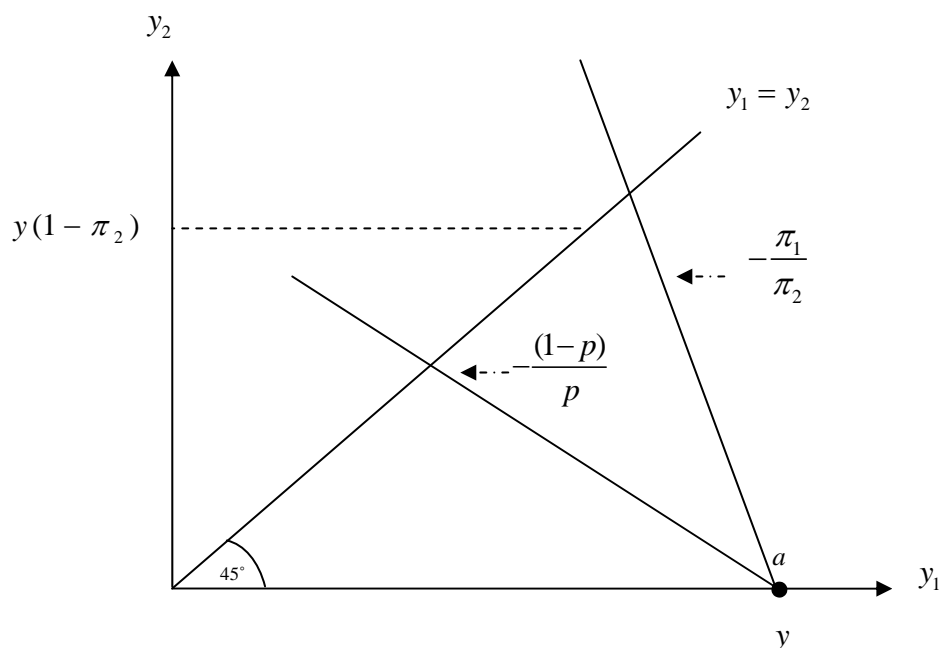
$$E(y) = \pi_1 (y - qp) + \pi_2 q(1 - p)$$

Vi vet at $\pi_1 = 1 - \pi_2$

$$\begin{aligned} E(y) &= (1 - \pi_2)(y - qp) + \pi_2 q(1 - p) \\ &= (1 - \pi_2)y - q(p - \pi_2) \end{aligned}$$

Normalt sett tar et forsikringsselskap et administrasjonsgebyr som den forsikrede må dekke gjennom prisen p . Dersom $p > \pi_2$ vil den forsikredes forventede inntekt være mindre enn hennes forventede inntekt *uten* forsikring og forsikringen ansees som aktuarisk urettferdig.

Figur 3.3: Budsjett linje og risiko



$-\pi_1 / \pi_2$ -linjen i figur 3.3 viser alle tilstandsbetingede kombinasjoner som har en forventet verdi lik agentens forventede inntekt uten forsikring, $y(1 - \pi_2)$.

Agenten vet at det er knyttet usikkerhet til hennes framtidige inntekt, derfor vurderer hun sin forventede nytte av inntekt når hun skal bestemme hvor mye forsikring hun ønsker å kjøpe:

$$(7) \quad E[U(y)] = \pi_1 u(y_1) + \pi_2 u(y_2)$$

Setter inn for nyttefunksjonen:

$$E[U(y)] = \pi_1 (-e^{-a(y-qp)}) + \pi_2 (-e^{-a(q-qp)})$$

Agenten har følgende maksimeringsproblem:

$$\underset{\{q\}}{\text{Max}} E[U(y)] = \pi_1 (-e^{-a(y-qp)}) + \pi_2 (-e^{-a(q-qp)})$$

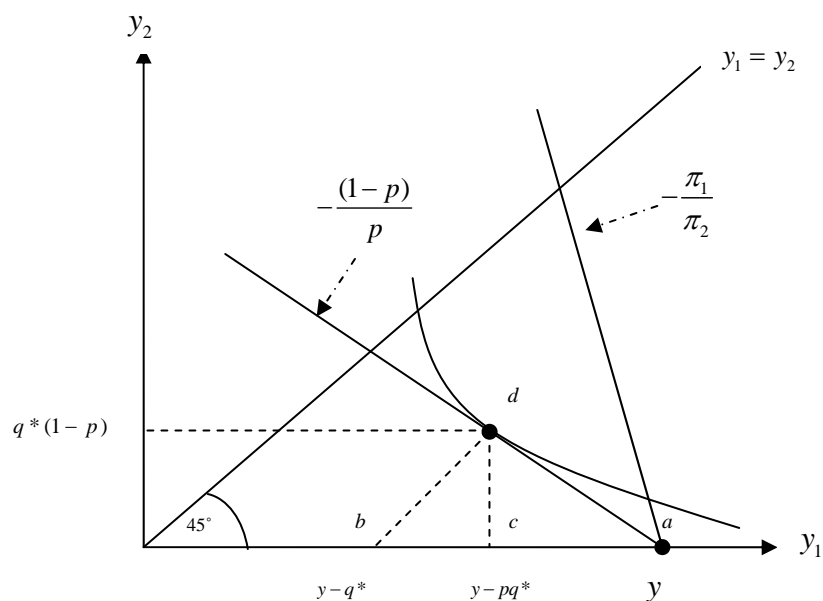
Dette gir førsteordensbetingelsen:

$$(8) \frac{\partial E[U(y)]}{\partial q} = -ap\pi_1 e^{-a(y-qp)} + a(1-p)\pi_2 e^{-a(q-qp)} = 0$$

$$(9) \frac{-\pi_1 e^{-a(y-qp)}}{\pi_2 e^{-a(q-qp)}} = -\frac{(1-p)}{p}$$

På venstresiden av likning (9) har vi helningen på agentens indifferenskurve, og på høyre siden har vi helningen på budsjettlinjen. Løsningen på optimeringsproblemet finner vi i det punktet hvor den marginale substitusjonsraten mellom de to tilstandene er lik helningen på budsjettlinjen. Dette gir den optimale $q = q^*$. Grafisk ser vi optimum i punktet d hvor indifferenskurven tangerer budsjettlinjen.

Figur 3.4: Optimal tilpasning



Avstanden fra origo til a langs y_1 -aksen er forskjellen på de tilstandsbetingede inntektene uten forsikring. En forsikringskontrakt vil gi en bevegelse til punktet d hvor inntekten i tilstand 1 reduseres med pq^* som tilsvarer avstanden ac , mens inntekten i tilstand 2 øker med $q^*(1-p)$.

For å løse ut for q^* fra (9) tar jeg den naturlige logaritmen på begge sidene av optimumsbetingelsen:

$$\ln \frac{\pi_1}{\pi_2} - a(y - qp) = \ln \left(\frac{1-p}{p} \right) - a(q - qp)$$

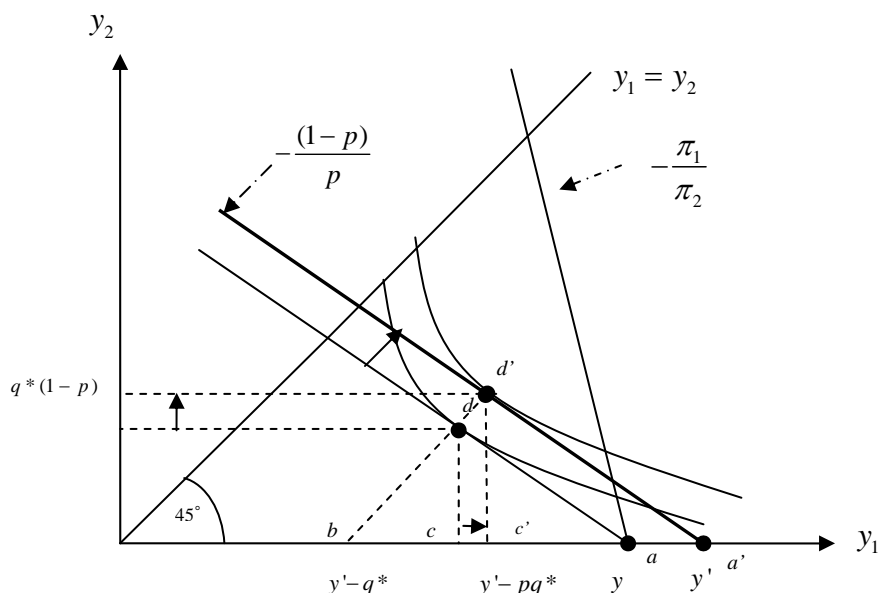
$$(10) \quad q^* = y - \frac{\left[\ln \left(\frac{\pi_1}{\pi_2} \right) - \ln \left(\frac{1-p}{p} \right) \right]}{a}$$

Likning (10) sier at agentens optimale forsikringsdekning, eller etterspørsel etter forsikring, avhenger av de eksogene variablene som bestemmer posisjonen på budsjettlinjen (y og p) og formen på indifferenskurven (π_1 og π_2).

Egenskaper ved etterspørselsfunksjonen:

- a) $\frac{\partial q^*}{\partial y} = 1$: økt inntekt gir en prosentvis like stor økning i forsikringsutbetalingen, gitt at risikoen og prisen holdes konstant.

Figur 3.5: Endring i inntekt.



Figur 3.5 viser effekten av en inntektsøkning fra y til y' . I utgangspunktet har vi en tilpasning i punktet d hvor agenten etterspør $q^* = ba$ enheter forsikring. Etter inntektsøkningen får vi en ny tilpasning i punkt d' hvor agenten etterspør $q^* = ba'$ enheter forsikring. Agentens disponible inntekt etter at forsikring er betalt er like stor i begge tilfellene;

$$y - pq^* = y' - pq^*$$

$$c) \frac{\partial q^*}{\partial \pi_2} = \frac{1}{\pi_2 a} > 0: \text{ økt risiko for å miste arbeidsinntekten gir en høyere etterspørsel etter}$$

forsikring, alt annet likt.

Når sannsynligheten for å miste arbeidsinntekten øker vil den forventede inntekten til

agenten gå ned: $\pi_2 \uparrow \Rightarrow \pi_1 \downarrow$

Definerer den nye sannsynligheten: $\hat{\pi}_1 < \pi_1$ og $\hat{\pi}_2 > \pi_2$.

Gitt den nye sannsynligheten så vil:

$$E[U(y)] = \hat{\pi}_1 u(y_1) + \hat{\pi}_2 u(y_2) < E[U(y)] = \pi_1 u(y_1) + \pi_2 u(y_2)$$

Vi vet fra likning (9) at i optimum skal følgende holde:

$$\frac{-\hat{\pi}_1 u'(y_1)}{\hat{\pi}_2 u'(y_2)} = -\frac{(1-p)}{p}, \text{ og for at betingelsen skal holde må } u'(y_1) \text{ stige og/eller}$$

$u'(y_2)$ reduseres. Det er ekvivalent med at y_1 blir lavere og/eller y_2 stiger. Den eneste måten agenten kan nå optimum er derfor å kjøpe mer forsikring.

$$d) \frac{\partial q^*}{\partial a} = \frac{\left[\ln\left(\frac{\pi_1}{\pi_2}\right) - \ln\left(\frac{1-p}{p}\right) \right]}{a^2} > 0: \text{ høyere risikoaversjon gir en høyere etterspørsel}$$

etter forsikring, alt annet likt.

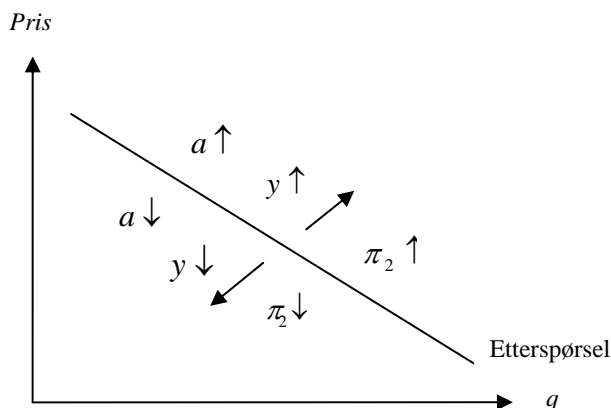
Denne effekten sier noe om at høyere frykt for inntektstap initierer en høyere etterspørsel etter forsikring selv om risikoen er uforandret.

$$\text{Fra b) } \frac{\partial q^*}{\partial p} = \frac{-a}{p(1-p)} < 0 \text{ vet vi at etterspørselen er fallende i pris, alt annet konstant. Videre}$$

$$\text{vet vi fra a) } \frac{\partial q^*}{\partial y} = 1, \text{ c) } \frac{\partial q^*}{\partial \pi_2} = \frac{1}{\pi_2 a} > 0 \text{ og } \frac{\partial q^*}{\partial a} = \frac{\left[\ln\left(\frac{\pi_1}{\pi_2}\right) - \ln\left(\frac{1-p}{p}\right) \right]}{a^2} > 0 \text{ at både økt}$$

inntekt, økt risiko og høyere risikoaversjon for tapt inntekt gir større etterspørsel etter forsikring, alt annet er konstant. Dette kan vi oppsummerer med en etterspørselskurve som er fallende i pris, kvantum- diagrammet, hvor p er pris og q er kvantum forsikring agenten kjøper:

Figur 3.7: Etterspørsel etter forsikring



Ved en prisendring vil vi ha en bevegelse langs etterspørselskurven når vi holder alt annet konstant. Dersom inntekt eller risiko endrer seg vil vi få et skrift innover eller utover i diagrammet avhengig av om det er reduksjon eller økning i de to variablene.

3.1 En aktuarisk rettferdig forsikring.

Optimal forsikringsdekning er en individuell tilpasning på bakgrunn av risiko, inntekt, risikoaversjon og under hvilke betingelser man kan kjøpe forsikringen. I det private markedet søker forsikringsselskapene å maksimere profitt, og derfor vil forsikringstakeren betale en pris som er høyere enn hva det koster å tilby forsikringen.

I de aller fleste land tilbys sosialforsikringsordninger av det offentlige og det er de politiske myndighetene som avgjør størrelsen og kvaliteten på disse ordningene.

Det private markedet har også flere tilbydere hvor agentene kan velge hvem de ønsker å kjøpe forsikring fra ut i fra egne vurderinger, mens myndighetene har et slags monopol på å tilby inntektssikring til sine innbyggere.

Videre skal jeg analysere etterspurt sosialforsikring når forsikringen er aktuarisk rettferdig, for eksempel at den tilbys av myndighetene.

En aktuarisk rettferdig forsikring vil i gjennomsnitt ha at $p = \pi_2$.

Agentens forventede inntekt er nå:

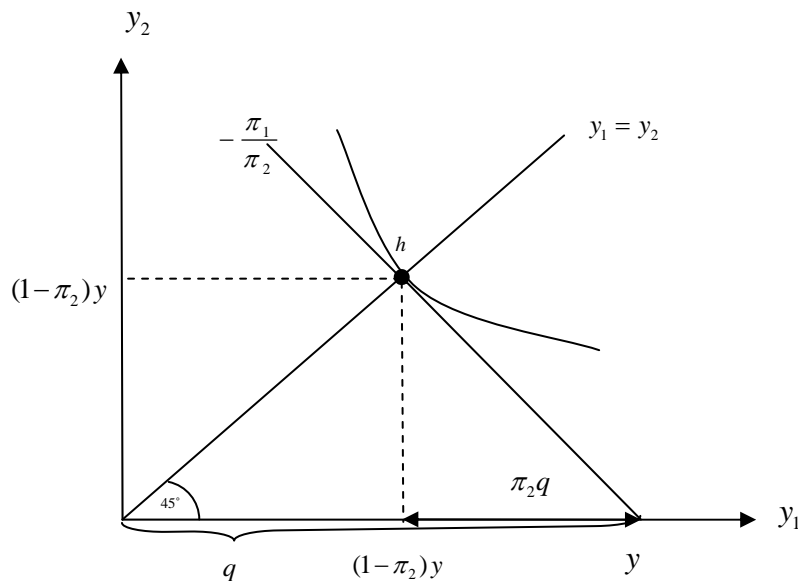
$$(11) \quad E(y) = \pi_1(y - \pi_2 q) + \pi_2(1 - \pi_2)q$$

$$E(y) = (1 - \pi_2)y$$

Og den er den samme uavhengig av om hun kjøper forsikring eller ikke.

Ser fra (10) at når vi setter inn for $p = \pi_2$ vil optimumsbetingelsen bli: $q = y$. Grafisk vil dette bli:

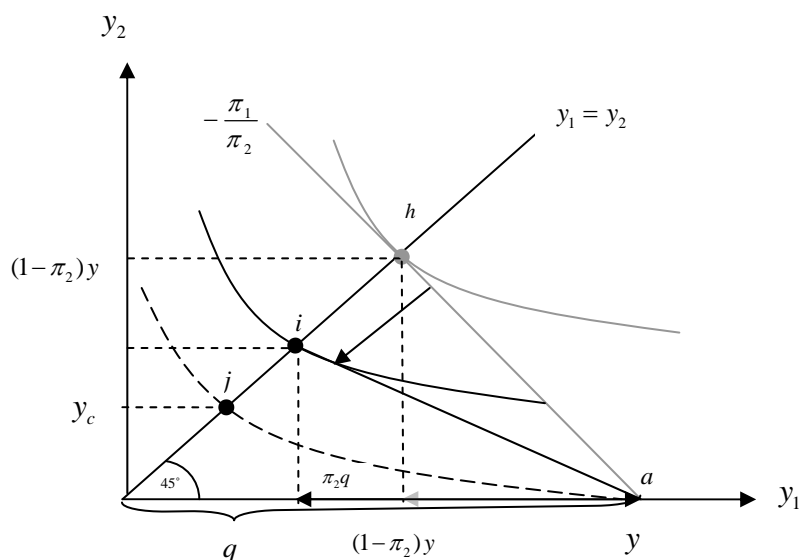
Figur 3.8: Optimal tilpasning ved aktuarisk korrekt forsikring.



Agenten velger her å tilpasse seg slik at den forventede inntekten er lik i begge tilfellene og hun tar ut full forsikring slik at q er lik tapet; her $q = y$, og dette er den optimale forsikringsdekningen, eller etterspørselen etter forsikring, når forsikringen tilbys uten å generere profitt.

Ved økt risiko for tapt arbeidsinntekt vil budsjettlinjen dreie nedover i diagrammet fordi det å forsikre seg mot et inntektstap i framtiden har blitt dyrere. Optimumsbetingelsen holder fortsatt og agenten vil tilpasse seg i punkt i som vist i diagrammet.

Figur 3.9: Økt risiko for tapt arbeidsinntekt ved aktuarisk korrekt forsikring



Skulle den økte risikoen gi en budsjettbetingelse som ble så slak at den nye tilpasningen lå under punktet j ville agenten ha hatt et høyere nyttenivå ved å ikke kjøpe forsikring. Dette har bakgrunn i at agenten tar prospektets sikre ekvivalent i betraktning når forsikringsbeslutningen tas. Agentens sikre ekvivalent er den inntekten i tilstand to (med forsikring) som gir henne samme nyttenivå som en tilpasning i punkt a hvor agenten velger å ikke kjøpe forsikring.

Dersom agenten får høyere inntekt vil hun ønske en like stor økning i

forsikringsutbetalingen: $\frac{\partial q}{\partial y} = 1$, og høyere risikoaversjon har ingen effekt da hun allerede kjøper full forsikring.

Sosialforsikringen er en velferdsstatsfunksjon som ivaretas av det offentlige i de aller fleste land, både fordi informasjonsproblemer kan føre til uheldig utvalg, skjult atferd og at personer tar beslutninger som ikke er til deres eget beste, og fordi det er en risiko for at fordelingshensynet ikke ivaretas idet private markedet. I en markedsstyrt økonomi vil man under gitte forutsetninger oppnå målet om effektiv ressursutnyttelse, men fordelingen av inntekt og velferd kan bli skjev. Inntektsomfordeling ansees derfor som en viktig oppgave for velferdsstaten, og sosialforsikringen er et ledd i dette i tillegg til å være et middel til å sikre innbyggerne et minimum av velferd. Et virkemiddel i fordelingspolitikken er å innføre skatt på inntekt hvor de rike betaler inn en høyere sum enn de fattige, og hvis de mister inntekten sin får de utbetalt samme forsikringssum.

3.2 Offentlig sosialforsikring og skatt.

Kan etterspørsel etter sosialforsikring forstås ut fra en ren forsikringsmodell?

Til en viss grad, men hvor stor er relevansen? Sosialforsikring er i de fleste land en offentlig tilbudt tjeneste hvor stønadssatser er satt, og hvor forsikringsinnbetalingen avhenger av egen bruttoinntekt. Ved å innføre en omfordelende beskatning, som jeg gjør i denne siste utvidelsen av modellen, betrakter jeg ikke lenger en ren forsikringsmodell, men en forsikringsmodell med en omfordelende effekt. Dette er en mer relevant modell, og får fram et viktig element i at et ønske om å øke forsikringsutbetalingen ved inntektstap innebærer at skatteinngangen til staten må økes, som i denne modellen kun kan gjøres ved å øke skattesatsen.

Den strengt konkave nyttefunksjonen sikrer at agenten har en- toppede preferanser og dermed kan vi identifisere den skattesatsen som maksimerer agentens forventede nytte som den politiske likevekten, og da myndighetene kjører balanserte budsjetter vil vi ha en direkte sammenheng mellom ønsket skattesats og ønskede overføringer.

Antar videre at vi har en flat skattesats $t \in [0, t_{\max}]$ der $t_{\max} < 1$ er den skattesatsen hvor en marginal skatteøkning vil gi en inntektsreduksjon for staten.

I tilfelle 1 har agenten jobb og betaler skatt på inntekt lik ty . I tilfelle 2 mister hun jobben og dermed sin arbeidsinntekt og får utbetalt en stønad q fra staten. Stønadssatsen bestemmes av hvor store skatteinntekter det offentlige har, og jeg forutsetter at offentlig sektor har balansert budsjett. Antar videre at befolkningen er normalisert til 1, og at θ er andelen trygdede og $(1 - \theta)$ er andelen som er i jobb i gjennomsnitt. Dette kan også tolkes som den gjennomsnittlige sannsynligheten for å være trygdet og for å være i jobb.

Offentlig sektors budsjettbetingelse er: $(1 - \theta)t\bar{y} = \theta q$, hvor skatteinngangen avhenger av gjennomsnittsinntekten i økonomien.

Dette gir en stønadssats; $q = \frac{(1-\theta)}{\theta} t\bar{y}$ som er satt av myndighetene.

Agentens inntekt i de to tilfellene er:

$$y_1 = y(1-t)$$

$$y_2 = \frac{(1-\theta)}{\theta} t\bar{y}$$

Maksimeringsproblemet er nå:

$$\max_{\{t\}} E[U(y)] = -\pi_1 e^{-a(y(1-t))} - \pi_2 e^{-a\frac{1-\theta}{\theta}t\bar{y}}$$

Dette gir følgende førsteordensbetingelse:

$$\frac{\partial E[U(y)]}{\partial t} = -\pi_1 a y (e^{-ay(1-t)}) + \pi_2 a \bar{y} \left(\frac{1-\theta}{\theta} \right) \left(e^{-a\frac{1-\theta}{\theta}t\bar{y}} \right) = 0$$

Optimumsbetingelsen ser slik ut:

$$(12) \frac{\pi_1}{\pi_2} \frac{y}{\bar{y}} \left(\frac{\theta}{1-\theta} \right) = \frac{e^{-a\bar{y}[(1-\theta)/\theta]t}}{e^{-ay(1-t)}}$$

Ser først på tilfellet hvor $y = \bar{y}$ som er ekvivalent med å anta at alle i økonomien har lik inntekt. Dette gir følgende optimale skattesats:

$$(13) t = \theta - \left[\ln \frac{\pi_1}{\pi_2} - \ln \left(\frac{1-\theta}{\theta} \right) \right] \frac{\theta}{ay}$$

Agentens foretrukne skattesats avhenger av hvor stor andel av befolkningen som mottar stønad, egen relativ risiko for å bli ledig i forhold til den gjennomsnittlige risikoen i samfunnet, inntekt og koeffisienten for absolutt risikoaversjon.

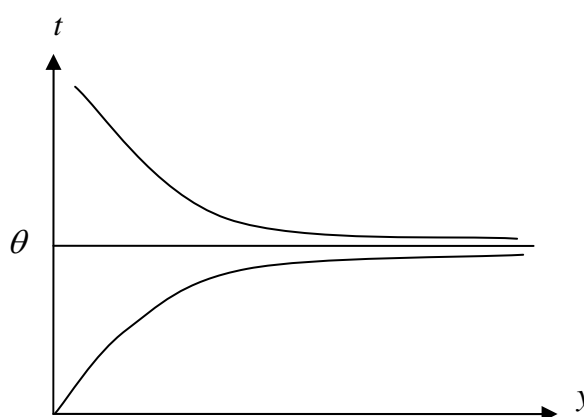
Ved å derivere den optimale skattesatsen med hensyn på inntekt ser hvordan ønsket skattesats endrer seg når alle i økonomien blir rikere:

$$(14) \frac{\partial t}{\partial y} = \left[\ln \frac{\pi_1}{\pi_2} - \ln \left(\frac{1-\theta}{\theta} \right) \right] \left(\frac{\theta}{ay^2} \right) \begin{cases} < 0 \text{ hvis } \frac{\pi_1}{\pi_2} < \left(\frac{1-\theta}{\theta} \right) \\ = 0 \text{ hvis } \frac{\pi_1}{\pi_2} = \left(\frac{1-\theta}{\theta} \right) \\ > 0 \text{ hvis } \frac{\pi_1}{\pi_2} > \left(\frac{1-\theta}{\theta} \right) \end{cases}$$

Økt inntekt gir forskjellig utslag på ønsket skattesats og dermed ønsket forsikringsutbetaling, avhengig av om man har lavere, lik eller høyere risiko for å miste jobben enn det gjennomsnittet i økonomien har. Intuisjonen bak dette er noe innfløkt: agenter med relativt lav risiko for arbeidsledighet vil ønske en høyere skattesats når alle blir rikere, og motsatt for de som er høyrisikogruppen.

Mekanismen bak dette er at den optimale skattesatsen t fra likning (13) vil nærme seg θ både ovenfra og nedenfra og når (gjennomsnitt) inntekten blir tilstrekkelig høy vil den foretrukne skattesatsen for de to gruppene være lik.

Figur 3.10: Illustrasjon av optimal skattesats når $y \rightarrow \infty$



Hva skjer med skattesatsen når vi øker den individuelle inntekten, men holder gjennomsnittsinntekten konstant?

Økt inntekt gir lavere marginalnytte i tilfelle 1, og en agent som er tilstrekkelig risikoavers vil ønske å jamne ut inntekt mellom de to tilfellene. Dette gjør at hun ønsker en høyere skattesats i tilfelle 1. Dette gir videre en høyere t som gir lavere disponibel inntekt i tilfelle 1 og høyere inntekt i tilfelle 2.

Moene og Wallerstein (2001) viser at under rimelige antagelser om risikoaversjon vil effekten av økt individuell inntekt til gitt gjennomsnitt alltid gi en positiv nettoeffekt, og dermed konkluderer jeg her med at $\frac{\partial t}{\partial y} |_{\bar{y}} > 0$ holder.

Ved økt risiko holder samme typen argumentet: økt risiko for arbeidsledighet fører til at agenten ønsker en høyere skattesats for å fordele inntekt mellom de to tilfellene, uavhengig av egen inntekt relativt til gjennomsnittet. Dersom agenten blir mer risikoavers vil hun, som vi ser fra optimumsbetingelsen, ønske en høyere skattesats gjennom samme mekanisme som beskrevet over.

3.3 Oppsummering og avslutning.

I min teoretiske analyse av etterspørsel av sosialforsikring har jeg sett på en enkel forsikringsmodell hvor inntekt, risiko for tapt arbeidsinntekt, risikoaversjon og pris på forsikringen er med på å avgjøre hvor mye forsikring den enkelte ønsker å kjøpe.

I den første utledningen tar jeg utgangspunkt i en privat tilbudt forsikring hvor økt inntekt gir en prosentvis like stor økning i etterspørsel etter forsikring, noe som gir et uttrykk for et ønske om full utjamning av inntekt mellom de to tilstandene. Økt risiko gir økt etterspørsel etter forsikring, og høyere pris gir en lavere etterspørsel.

I utvidelsen av modellen tar jeg for meg en aktuarisk korrekt forsikring, hvor inntektseffekten fortsatt er positiv, men hvor effekten av økt risiko for tap av inntekt ikke gir noen effekt så lenge budsjettbetingelsen ikke blir så slak at den gir en tilpasning som ligger under agentens sikre ekvivalent.

Inntektseffekten i de to første versjonene av modellen er positiv for gitt risiko. Måler vi effekten av en relativ inntektsøkning kan vi i følge Barth, Moene og Wallerstein (2003) forvente at jo høyere relativ plassering agenten har i inntektsfordelingen, jo mindre sosialforsikring vil han etterspørre. Derfor kan vi tolke plasseringen i inntektsfordelingen som et uttrykk for risiko.

I den siste utvidelsen av modellen har jeg sett på hvilken skattesats agenten vil foretrekke når sosialforsikringen finansieres med en flat inntektsskatt. Dersom hele samfunnet blir rikere vil hun ønske en høyere, lik eller lavere skattesats avhengig av om hennes risiko for arbeidsledighet er mindre, lik eller større enn gjennomsnittsriskoen i samfunnet.

For individuell inntektsøkning når vi holder gjennomsnittet konstant, vil den foretrukne skattesatsen stige.

Den teoretiske analysen gir meg følgende hypoteser om hvordan agenten endrer sin tilpasning når vi endrer inntekt, risiko og risikoaversjon:

En realinntektsøkning til gitt risiko vil gi en positiv inntektseffekt på etterspurt forsikring.

Økt risiko og høyere risikoaversjon for tapt arbeidsinntekt gir meg økt etterspørsel etter forsikring i modellen med privat tilbud og i den skattefinansierte modellen, men ikke i den aktuarisk korrekte forsikringen.

En relativ inntektsøkning gir en ny og høyere plassering i inntektsfordelingen og derfor en negativ inntektseffekt på etterspurt forsikring. Dette tolker jeg mer som ett uttrykk for redusert risiko enn økt inntekt.

4. Empiriske analyser.

I dette kapitlet skal jeg estimere hva som påvirker ønsket om å øke etterspørselen etter sosialforsikring som en funksjon av ulike økonomiske forklaringsvariable og andre bakgrunnsvariable, og se om implikasjonene fra forsikringsmodellen stemmer med de resultatene jeg får i regresjonsanalysene.

I første del av kapitlet presenterer jeg valgundersøkelsene og behandlingen av de utvalgte variablene jeg bruker i analysen. I andre del skriver jeg kort om metode og framgangsmåte, før jeg diskuterer resultatene fra estimeringen.

4.1 Valgundersøkelsene 1977-2001.

I den empiriske analysen har jeg brukt data fra Valgundersøkelsene 1977-2001 som er gjort tilgjengelig gjennom Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste AS (NSD). Jeg har også fått god hjelp fra valgforskningsgruppen ved Institutt for samfunnsforskning (ISF) på dokumentasjon av undersøkelsene for de ulike årene.

Valgundersøkelsene er gjort i forbindelse med stortingsvalg hvor ISF i samarbeid med Statistisk sentralbyrå (SSB) analyserer trendene i norsk politikk, samt ser på endringer fra foregående stortingsvalg. ISF er ansvarlig for utformingen av spørsmålene og analysen mens SSB trekker utvalget og gjennomfører intervjuene.⁵

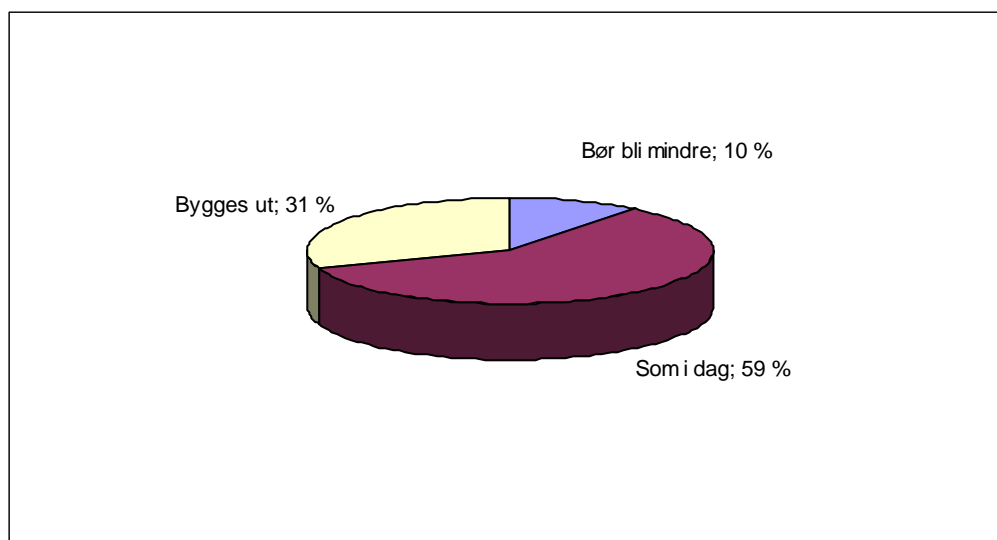
Alle personene som deltar i valgundersøkelsen forsøkes intervjuet i forbindelse med to valg for å kunne måle eventuelle endringer mellom stortingsvalgene. Undersøkelsen spør mange av de samme spørsmålene hvert år som gir muligheten til å analysere trender og endringer over tid. Jeg bruker kun utvalgte variabler fra undersøkelsen som jeg har behandlet slik at de lettere kan tolkes i analysen.

⁵ Verken ISF, SSB eller NSD er ansvarlig for analysen av dataene eller de tolkninger som er gjort her, og eventuelle feil og uklarheter er mitt eget ansvar.

4.1.1 Tilrettelegging av utvalgte variable.

Av de som svarte på spørsmålet⁶ om framtidige trygder i perioden 1977-2001 var det i underkant av 1/3 som svarte at de ønsket å bygge ut trygdesystemet, mens godt over halvparten mente at ordningene allerede er gode nok.

Figur 4.1: Prosentvis inndeling av svaralternativene på spørsmålet om hva som bør gjøres med sosiale trygder.



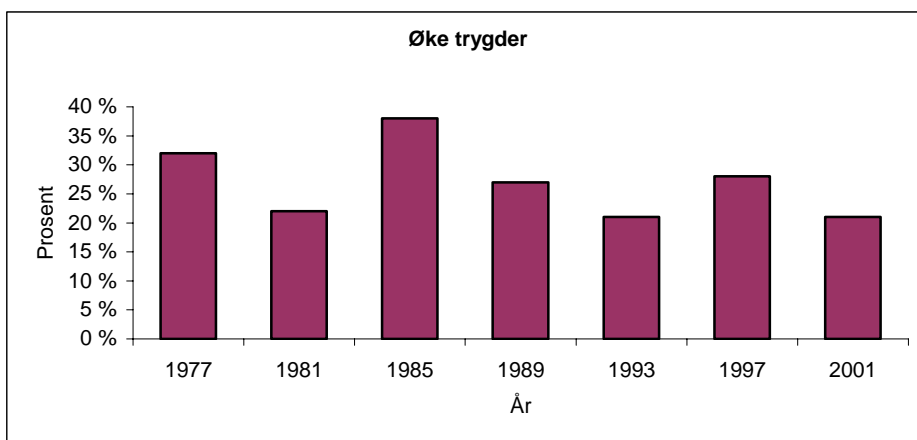
Kilde: Valgundersøkelsene 1977-2001.

Jeg ønsker å finne hvilke faktorer som muligens påvirker svarene utvalget har avgitt, og med forsikringsmodellen som utgangspunkt har jeg valgt ut en rekke variable som sier noe om agentens risiko for arbeidsledighet, realinntekt per forbruksenhet og risikoaversjon. I tillegg har jeg 3 variable som kontrollerer for trenden som har vært i perioden; år, ledighetsrate og Folketrygdes utgifter per innbygger.

⁶ 12716 personer har i løpet av valgundersøkelsene 1977-2001 har svart på spørsmålet om hva hun/han mener om sosiale trygder i framtiden

Av de 31 % som svarer at de ønsker å bygge ut trygdene i Norge er det variasjon mellom årene:

Figur 4.2: Andel som ønsker å bygge ut trygder per år.

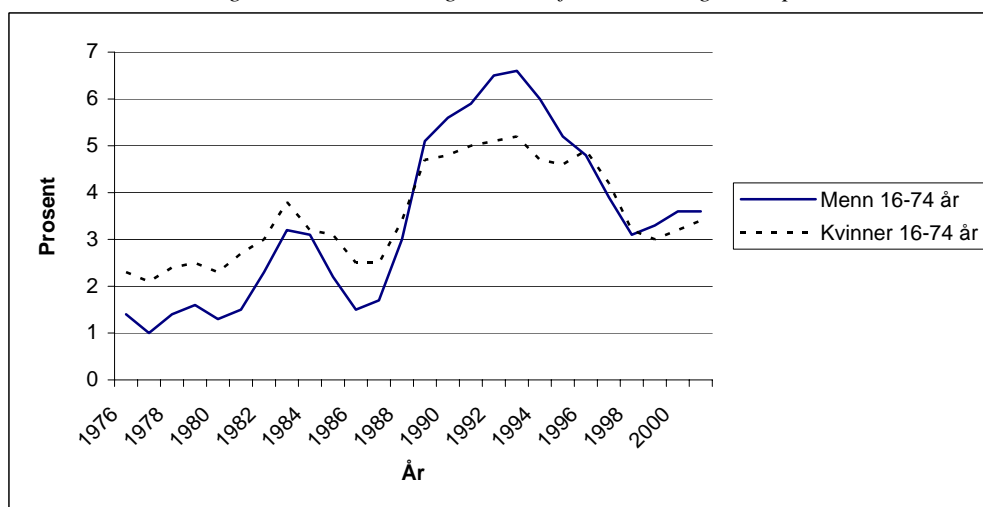


Kilde: Valgundersøkelsene 1977-2001.

Det er mange forhold som kan ha vært med på å påvirke dette, og blant andre tror jeg at ledighetsnivået og størrelsen på Folketrygden er mulige komponenter i å forklare variasjonen mellom år.

Ledigheten for kvinner og menn stiger og synker i takt med konjunktorene i økonomien, men jeg ser ingen umiddelbar sammenheng mellom andelen som har svart at de ønsker mer trygd i et enkelt år og ledighetsnivået i årene før og etter stortingsvalg. Jeg har likevel valgt å kontrollere for ledighet i regresjonen da dette viser ledighetstrenden over tid.

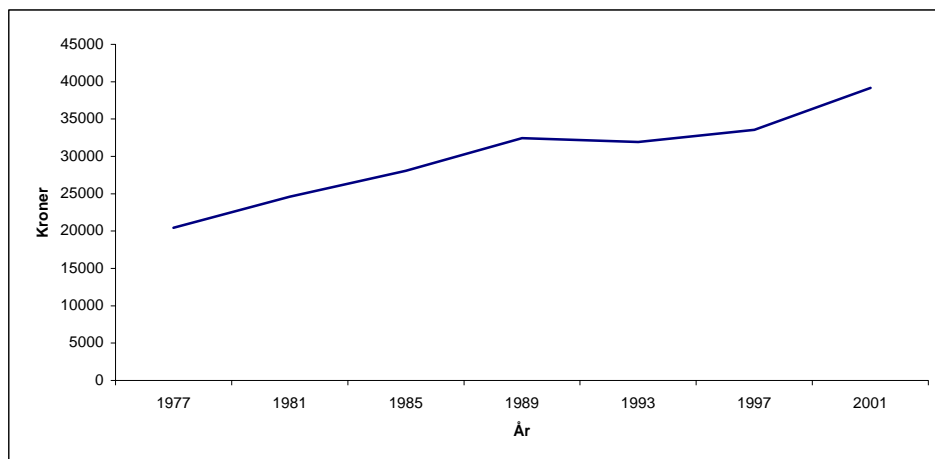
Figur 4.3: Arbeidsledighetsrater for kvinner og menn per år.



Kilde: Tabell 05111: "Personer i alderen 16-74 år (AKU), etter arbeidsstyrkestatus, alder og kjønn" fra statistikkbanken på SSB.

Sett hele perioden i ett har ledighetsratene en stigende trend. Det har også Folketrygdens utgifter per innbygger.

Figur 4.4: Folketrygdens utgifter per innbygger.⁷



Kilder: Trygdestatistiske årbøker (1978-2001) og tabell 05803: "Folkemengde, fødte, døde, ekteskap, flyttinger og folketilvekst." fra statistikkbanken på SSB.

Ser at veksten var tilnærmet lineær i perioden fram mot 1989, og etter knekkpunktet har den en slak reduksjon før den tar seg opp igjen og fra 1997 til 2001 var den tilnærmet lineær igjen.

Jeg har også tatt med år som et trendledd for å kontrollere for andre forhold som er med på å påvirke den underliggende y^* .

⁷ Utgiftene er oppgitt i 2000-priser.

Tallmaterialet fra valgundersøkelsene er godt og detaljert, men det har noen svakheter i henhold til den analysen jeg har gjennomført, noe som ga meg utfordringer med hensyn til metode og tolkning. Blant annet ble personene i årene fra 1977 til og med 1989 kun bedt om å oppgi hvilken inntektsgruppe husholdningen tilhører, og i tillegg var intervallene ulike for hvert av årene. For å konstruere en kontinuerlig variabel på inntekt har jeg påført inntektsvariabelen i 1993 det inntektsintervallet som var satt opp for de respektive årene. Videre prisregulerte jeg intervallgrensene, og regnet ut gjennomsnittet for hvert intervall. Deretter har jeg brukt konsumprisindeksen for å justere inntektsmålet til 2000- priser. Realinntekten er oppgitt i 100 000 kroner.

Jeg har også delt realinntektsvariabelen opp i 10-prosentiler med medianen (50. prosentil) som referansegruppe for å analysere om den relative plasseringen i inntektsfordelingen gir noen effekt på ønsket størrelse på trygdesystemet.

For årene 1985-2001 har jeg konstruert en variabel for husholdning der jeg har antatt at familier som har flere enn 4 barn i snitt har 4,3 barn. Deretter formet jeg en variabel for forbruksenheter hvor jeg benyttet EU-skalaen som gir en voksen vekten 1, andre voksne som er eldre enn 16 år vekten 0,5 hver, og barn under 16 år vekten 0,3 hver.⁸ Videre har jeg justert realinntekten per forbruksenhet for å få et sammenlignbart mål på inntekt mellom husholdninger.

I undersøkelsene som ble gjennomført i 1977 og 1981 spurte man ikke om antall barn yngre enn 16 år i husholdningen og for å kontrollere for at husholdningene i disse to årene har fått tilordnet en realinntekt per forbruksenhet som i snitt er for høy, har jeg konstruert en dummyvariabel for disse to årene for å ta bort effekten av for høy realinntekt på spørsmålet om å utvide trygdesystemet i Norge.

⁸ Kilde: Statistisk Sentralbyrå, statistikkområde for inntekt, formue og skatt. (<http://www.ssb.no/vis/inntind/definisjoner.html>)

Videre har jeg delt intervjuobjektene inn i 9 ulike yrkesgrupper:

1. Arbeidere	19 %
2. Offentlig funksjonær	18 %
3. Privat funksjonær	17 %
4. Selvstendig næringsdrivende	6 %
5. Primærnæring	3 %
6. Studenter	6 %
7. Pensjonister	19 %
8. Hjemmeværende	8 %
9. Andre	3 %

Motivasjonen for en slik inndeling er først og fremst for å se hvor om det er noen forskjell mellom yrkesgrupper, og for å se om pensjonister har andre preferanser over trygdesystemet enn det yrkesaktive har.

Det er viktig å merke seg at feilmarginen i denne inndelingen kan være relativt høy.

I datasettet har valgforskerne delt utvalget inn i grupper for å identifisere sosial status.

Derfor har man i noen av årene plassert for eksempel pensjonister i den yrkesgruppen vedkommende tilhørte da hun/han var yrkesaktiv. Hjemmeværende har man i noen tilfeller plassert i yrkesgruppen til sin ektefelle, og i 1997 for eksempel, plasserte man studenter som hadde jobbet 10 timer eller mer uken før undersøkelsen i yrkesgruppen som svarer til arbeidsoppgavene han/hun hadde.

Noen av disse feilplasseringene har jeg klart å utligne ved å sette et krav på at de som plasseres i yrkesgruppene 1-5 har egen arbeidsinntekt, men studenter og pensjonister som har arbeidsinntekt utenom stipend og studielån, alderstrygd og andre overføringer fra staten blir ikke fanget opp av dette, og kan dermed være plassert i feil yrkesgruppe. I tillegg ble yrkesinndelingen med restriksjonen om yrkesaktivitet for 1977 veldig skjev hvor gruppen ”andre” ble den største. Derfor valgte jeg å ta bort restriksjonen for 1977 for å få et mer heterogent utvalg som gir en inndeling som er rimelig i samsvar med inndelingen de andre årene. Deretter har jeg aggregert yrkesinndelingen for å få større grupper:

1. Arbeidere	19 %
2. Offentlig funksjonær	18 %
3. Privat funksjonær	17 %
4. Selvstendig næringsdrivende og primærnæring	9 %
5. Studenter, hjemmeværende og andre	17 %
6. Pensjonister	19 %

Individuell risiko for arbeidsledighet er vanskelig å få et konsist mål på, men i undersøkelsen spørres det om intervjuobjektet frykter eller ikke frykter at han/hun eller noen i nærmeste familie skal bli rammet av arbeidsledighet i de nærmeste årene framover. Dette gir meg en indikasjon på hvordan intervjuede ser på sin og sin ektefelle/samboers framtid, både på arbeidsmarkedet og økonomisk. Variablene antar følgende verdier:

Frykt =1: Frykter ikke arbeidsledighet.

Frykt =2: Kanskje en viss mulighet for arbeidsledighet. (Referansegruppe)

Frykt =3: Frykter arbeidsledighet.

I undersøkelsen spørres det i tillegg om personen tror at hans/hennes økonomiske situasjon vil være verre enn nå (Framtiden =1), omtrent som nå (Framtiden=2; referansegruppe), eller om han/hun forventer at den vil bedre enn nå (Framtiden=3). Dette gir også en pekepinn på om personen er positiv eller negativ til framtiden sin, noe som kan være et mål på opplevd risiko for ledighet.

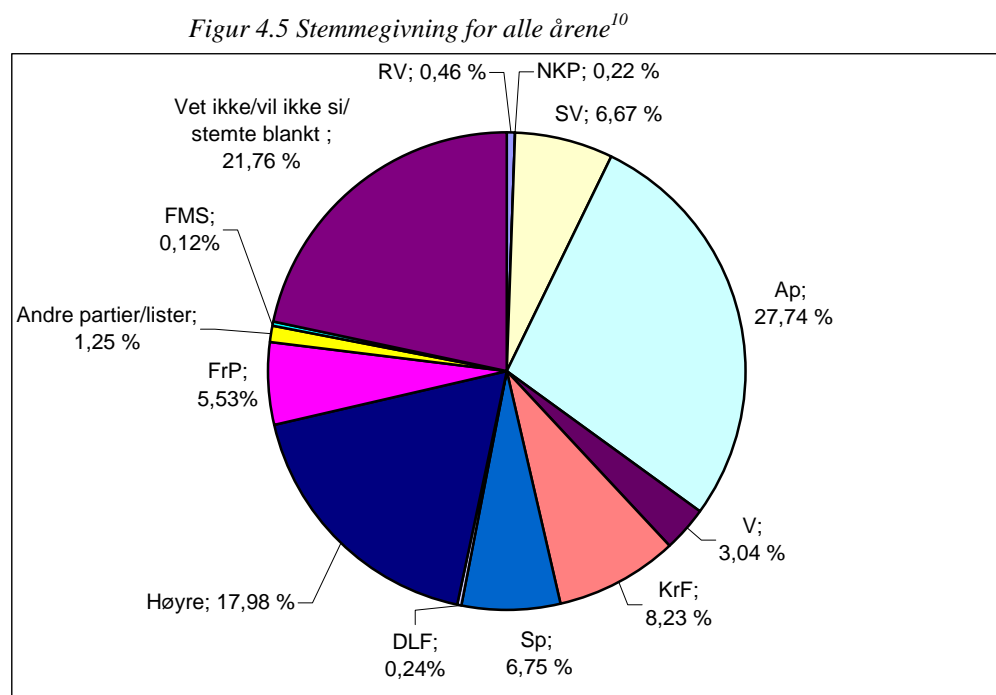
Jeg har videre tatt med en rekke andre bakgrunnsvariable som også kan være med på å forklare blant annet hvor risikoavers agenten er og hvor utsatt vedkommende er for å bli arbeidsledig: alder, en 3- kutts variabel for fullført utdanning;

1= grunnskole (referansegruppe), 2= videregående og 3= høyere utdanning,

en dummyvariabel for sivilstatus, en dummy for om intervjuobjektet er yrkesaktiv og

en dummy for om ektefelle/samboer er yrkesaktiv.

Politisk tilhørighet og fagforeningsmedlemskap kan også være med på og forklare hvilke meninger mennesker har om trygdesystemet i dag og hvordan det bør formes i framtiden. Derfor har jeg inkludert en dummy for fagforeningsmedlemskap og for hvilket politisk parti intervjuobjektet har oppgitt å ha stemt ved stortingsvalget det året han/hun ble intervjuet⁹



Kilde: Valgundersøkelsene 1977-2001.

Den avhengige variabelen har jeg konstruert fra spørsmålet om hva personen mener om trygder. Når vedkommende har svart at hun/han ønsker å bygge ut trygdesystemet er dummyen lik 1, og null ellers. Slik får jeg fram en kvalitativ effekt på ønsket størrelse på trygder og ikke en relasjon som definerer en kvantitativ størrelse på trygder.

⁹ Prosentvis fordeling av de 14580 personene som har oppgitt hva de har stemt ved stortingsvalg.

¹⁰ Fylkeslistene for Miljø og Solidaritet, FMS bestod av NKP og RV samt en del uavhengige grupper
Kilde: Ascehoug og Gyldendals Store norske Leksikon, nettutgaven: <http://www.snl.no/article.html?id=558098>
(19.4.2006)
DLF= Det liberale folkeparti.

En svakhet med valgundersøkelsene at spørsmålene for noen av variablene er formulert forskjellig mellom år. Spørsmålet om hva intervjuobjektet mener om sosiale trygder er et eksempel på dette. I 1977 fram til 1985 formulerte man spørsmålet slik:

”Hva er Deres mening, synes De at det i framtiden bør bli mindre av trygder, bør de opprettholdes som de er nå, eller bør de bygges videre ut?”

I 1989 ble spørsmålsformuleringen forandret:

”Så har vi et par spørsmål om våre trygder. Noen mener at vi etter hvert har fått mer enn nok av trygder, og at vi bør søke å begrense dem i fremtiden, mens andre hevder at vi bør opprettholde våre trygdeordninger, og om nødvendig bygge den videre ut. Hva er din mening? Synes du at det i framtiden bør bli mindre av trygder, bør de opprettholdes som nå eller bør de bygges videre ut? ”

I 1997 formulerte man spørsmålet litt annerledes igjen:

”La oss se nærmere på omfanget av alle våre trygder. Noen mener at vi etter hvert har fått mer enn nok av trygder, og at vi bør søke å begrense dem i fremtiden, mens andre hevder at vi bør opprettholde våre trygdeordninger, og om nødvendig bygge den videre ut. Hva er din mening? Synes du at det i framtiden bør bli mindre av trygder, bør de opprettholdes som de er nå, eller bør de bygges videre ut?”

Svaralternativene er like i alle årene så rent analytisk gir ikke dette noen utfordringer, men jeg anser det som veldig sannsynlig at spørsmålsformuleringen påvirker svaret, og derfor kan svarene være gitt på ulikt grunnlag avhengig av intervjuobjektets persepsjon av spørsmålet. Ved å betrakte figur 4.2 igjen ser jeg at det var en kraftig reduksjon i antall personer som svarte at de ønsket å bygge ut trygdesystemet fra 1985 til 1989. Det kan ha med å gjøre at spørsmålsformuleringen ble forandret i 1989. Samtidig førte oljeprisfallet i 1986, i følge Austvik (1989), til at den norske oljeindustrien ikke tjente penger, og derfor valgte Brundtland-regjeringen en innstrammingspolitikk hvor vekst i offentlige budsjetter og lønnsveksten ble holdt nede. Dette er kanskje en mer reell forklaring på den store forskjellen i andelen som ønsker mer trygd i 1985 og 1989.

Etter 1985 er tendensen at andelen mennesker som ønsker å bygge ut trygdene er stabil. Setter vi dette i sammenheng med Folketrygdens utgifter per innbygger har de fra 1985 til 2001 steget med cirka 10 000 kroner. Jeg ville forventet det ble lavere oppslutning om å bygge ut trygdene når utgiftene per innbygger steg, men det er ikke noen signifikante tegn til det. Jeg tror det kan ha sammenheng med at den storstilte utbyggingen har ført til at flere omfattes av ordningene og at det har blitt mer sosialt akseptert å bruke trygder.

4.2 Metode.

Datamaterialet jeg har brukt i min analyse gir meg et kvalitativt mål på etterspørsel etter sosialforsikring da spørsmålet om hva som bør gjøres med sosiale trygder har tre alternativer: 1. ”Bør bli mindre”, 2. ”Som i dag”, og 3. ”Bør bygges ut”.

Venstresidevariabelen i regresjonen min blir derfor en binær variabel som tar verdien 1 når trygdespørsmålet tar verdien 3, og 0 ellers. I en slik regresjon er det best å bruke en Probit modell hvor jeg estimerer en underliggende regresjonslikning:

$$(15) y_i^* = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} + u_i, \text{ hvor } y_i^* \text{ ikke er observerbar, mens den observerbare}$$

dummysvariabelen defineres av:

$$(16) y_i = \begin{cases} 1 & \text{hvis personen ønsker å bygge ut trygder.} \\ 0 & \text{ellers.} \end{cases}$$

I min regresjon sier den observerte dummysvariabelen y_i hvorvidt personen ønsker å bygge ut trygdesystemet eller ikke, og y_i^* sier noen om ønsket eller behovet for å bygge ut trygdesystemet. Forklaringsvariablene i den underliggende regresjonsmodellen er de faktorene som er med å påvirke ønsket og behovet om å bygge ut trygdene.

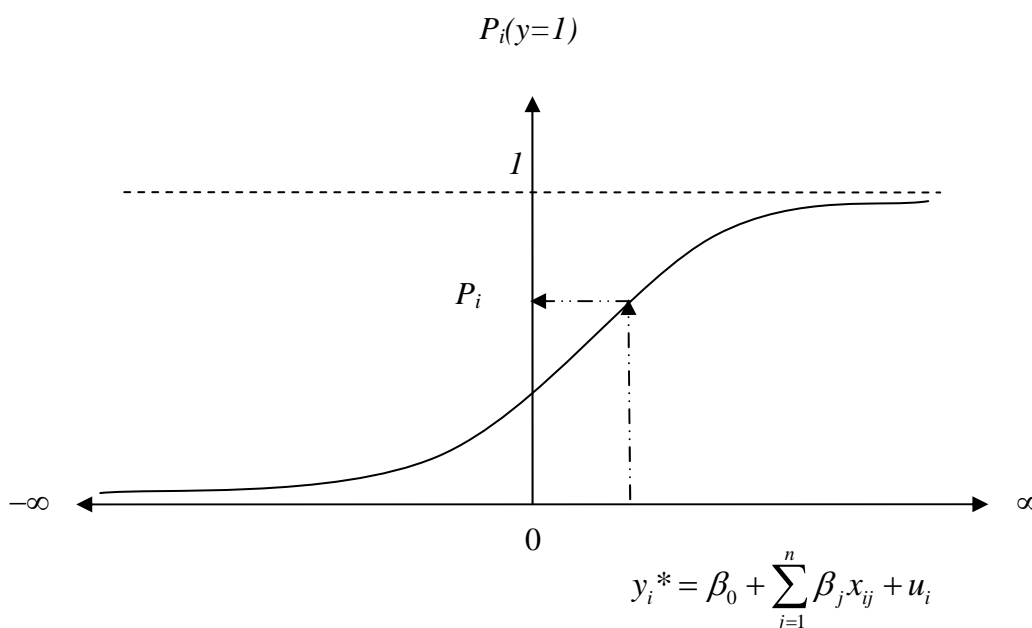
For å kunne bruke Probit regresjon må jeg anta at restleddet i den underliggende regresjonsmodellen følger normalfordelingen. Da kan vi skrive om (15) og (16) til:

$$(17) P(y = 1) = \Phi \left(\beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} + u_i \right). \text{ Den underliggende regresjonsmodellen er med på å}$$

bestemme sannsynligheten for at den spurte ønsker å bygge ut trygdesystemet i Norge.

Som illustrert i figur 4.5 ser vi at vi først estimerer koeffisientene i den underliggende regresjonslikningen, og ut i fra disse estimatene kan vi si hvor stor sannsynligheten er for at personen svarer ja på spørsmålet om å bygge ut trygdesystemet.

Figur 4.6: Den kumulative normalfordelingen



Vi er interessert i å finne effekten en endring i noen av forklaringsvariablene har på sannsynligheten for at dummyvariabelen tar verdien 1. Denne finner vi ved å derivere (1.14):

$$\frac{\partial P_i}{\partial x_{ij}} = \beta_j \phi \left(\beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} \right), \text{ hvor } \phi(\cdot) \text{ er tetthetsfunksjonen til normalfordelingen.}$$

Ved å regne ut verdien på den deriverte for ulike nivåer på forklaringsvariabelen kan vi få en ide om hvor stor den resulterende variasjonen i sannsynligheten er.

Den deriverte tolkes som margineffekten for gjennomsnittspersonen, og som vi ser av den kumulative normalfordelingen er margineffektene små for høye og lave verdier av y^* , mens de er høyere i området rundt origo. Tolkningen av dette er at de som har et lavt ønske/behov for å øke trygdene har en lav økning i ønsket dersom noen av forklaringsvariablene skulle stige. Det samme gjelder med de som har et høyt ønske om å øke trygder. De som befinner seg en plass i mellom har en sterkere effekt av forklaringsvariable.

I min Probit regresjonsanalyse har jeg brukt STATA 8.0 til å estimere margineffektene for gjennomsnittspersonen, og resultatene presenteres i kapittel 4.3.

4.3 Resultater.

I regresjonsanalysen min har jeg først testet 6 modeller hvor jeg ser på flere mulige forklaringsvariable for hver modell. Jeg starter med å se på effekten av inntekt, frykt for ledighet, faktisk ledighet, størrelsen på Folketrygden og år. Deretter legger jeg til en del bakgrunnsvariable, yrkestilhørighet, plassering i inntektsfordelingen, ideologisk tilhørighet, og hvordan intervjuobjektene ser på framtiden.

Jeg presenterer først tabellen med koeffisienter og t-verdier fra de 6 modellene og gir en diskusjon av resultatene med hensyn til de hypotesene jeg har fra min teoretiske analyse i kapittel 3. Til slutt har jeg kjørt regresjoner for de ulike yrkesgruppene for å se om marginaleffektene er forskjellige mellom gruppene, og resultatene fra disse presenteres til slutt med påfølgende diskusjon om hva som kan være forklaringer på hvorfor vi har forskjeller mellom yrkesgrupper, og hvorfor vi ikke har det.

I tabell 4.1 presenteres resultatene av Probit regresjoner på den avhengige variabelen:

$$\text{Øke trygder} \left\{ \begin{array}{l} = 1 \text{ når personen har svart at hun ønsker å bygge ut trygdesystemet.} \\ = 0 \text{ ellers} \end{array} \right.$$

En koeffisient som står til en kontinuerlig variabel tolkes som sannsynligheten for at en gjennomsnittsperson skulle ønske å øke trygdene dersom den kontinuerlige variabelen øker med én enhet.

Koeffisienten som står til en dummy tolkes som hvor mye høyere (lavere) sannsynligheten for at en gjennomsnittsperson svarer ja på spørsmål om å bygge ut trygdesystemet i forhold til referansegruppen.

For å sikre at koeffisientene er signifikant ulik null må t-verdiene overstige den kritiske verdien $t = |1,64|$ på 10 % nivå eller $t = |1,96|$ på 5 % nivå.

Manglende signifikans er ikke et tegn på at disse effektene ikke har betydning for etterspørsel etter sosialforsikring, men impliserer at jeg ikke kan fastslå om disse er ulik null, og heller ikke om effektene er i overensstemmelse med de teoretiske resultatene. Det er mulig at andre faktorer fanger opp noe av effekten til en variabel, for eksempel kan plassering i høye inntektsgrupper ofte betyr høy utdanning, og effekten av høyere utdanning på den avhengige variabelen kan bli svakere enn den reelt sett er.

Tabell 4.1: 6 ulike Probit regresjoner av økt etterspørsel etter trygdeordninger.

	Modell 1 n= 11245	Modell 2 n=10720	Modell 3 n=10720	Modell 4 n=10720	Modell 5 n=10261	Modell 6 n=10261
Realinntekt pr forbruksenhet	-0,0190547 -5,08	-0,0150198 -3,26	-0,0135724 -2,92	0,0173244 1,58	-0,0073949 -1,52	0,0242872 2,06
(Realinntekt pr forbruksenhet) ²	0,000249 1,59	0,0001619 0,92	0,0001563 0,9	-0,0004873 -1,15	0,0000291 0,16	-0,0007128 -1,39
Frykt= 1	-0,0197708 -1,53	-0,0189429 -1,42	-0,0175067 -1,31	-0,017509 -1,31	-0,0166134 -1,2	-0,0168184 -1,21
Frykt=3	0,0380207 2,57	0,0382619 2,51	0,0358469 2,35	0,0345655 2,27	0,0264912 1,68	0,0250033 1,59
Ledighetsrate	-0,0459441 -10,2	-0,0459431 -9,89	-0,0458759 -9,86	-0,0454951 -9,63	-0,0484935 -10,08	-0,0478637 -9,81
Folketrygdens utg. pr. innb	-0,0041696 -1,17	-0,0043641 -1,18	-0,0045838 -1,23	-0,0073475 -1,94	-0,0047428 -1,23	-0,0072793 -1,84
Årstall	-0,0032548 -1,47	-0,0034053 -1,46	-0,0036822 -1,58	-0,0028032 -1,18	-0,0037505 -1,56	-0,0030784 -1,26
År 1977	-0,1280329 -6,42	-0,1435617 -6,95	-0,1434034 -6,94	-0,1563242 -7,44	-0,146776 -6,85	-0,1592062 -7,32
År 1981	-0,1744707 -11,1	-0,181378 -10,71	-0,1837628 -10,88	-0,1964085 -10,84	-0,2018396 -11,42	-0,2139355 -11,4
Alder		0,0025342 1,27	0,0043415 2,12	0,0056471 2,59	0,0038608 1,81	0,0056105 2,48
(Alder) ²		-0,0000174 -0,79	-0,0000448 -1,95	-0,0000606 -2,49	-0,000033 -1,38	-0,0000534 -2,12
Utdanning= 2		-0,0030443 -0,27	-0,000538 -0,05	0,0024919 0,22	0,0098921 0,82	0,012651 1,05
Utdanning= 3		-0,022268 -1,66	-0,0229386 -1,61	-0,0172655 -1,2	-0,0221194 -1,46	-0,0178823 -1,17
Sivilstatus		-0,0036646 -0,3	-0,003967 -0,33	0,0227827 1,56	-0,0020439 -0,16	0,0263522 1,73
Egen arbeidsinntekt		-0,0223976 -1,96	0,004834 0,21	0,0070685 0,31	0,0031567 0,13	0,0058048 0,24
Ektefelle/samboer arbeidsinntekt		-0,0268834 -2,3	-0,023985 -2,04	-0,0164675 -1,37	-0,0240036 -1,98	-0,0165287 -1,34
Offentlige funksjonærer			0,0009901 0,07	0,0033161 0,23	-0,004925 -0,33	-0,0038333 -0,25
Private funksjonærer			-0,0268379 -1,9	-0,022794 -1,6	-0,0140591 -0,95	-0,0112923 -0,76
S. næringsdrivende, primærnæring			-0,056508 -3,48	-0,0558346 -3,42	-0,0442786 -2,56	-0,0443463 -2,56
Student, hjemmeværende, andre			-0,0126506 -0,53	-0,0108909 -0,46	-0,0109736 -0,45	-0,0105673 -0,43
Pensjonist			0,0718531 2,37	0,0759787 2,49	0,0724398 2,31	0,0764547 2,43

Marginal effekter for gjennomsnittspersonen og t- verdier fra Probit regresjon i STATA 8,0.

* Fortsettelse neste side

Forts. tabell 4.1: 6 ulike Probit regresjoner av økt etterspørsel etter trygdeordninger.

		Modell 4	Modell 5	Modell 6
10. prosentil		0,0706362		0,0897256
		2,25		2,7
20. prosentil		0,0445944		0,054752
		1,83		2,13
30. prosentil		0,0354229		0,0428016
		1,94		2,25
40. prosentil		0,0252539		0,0314119
		1,16		1,4
60. prosentil		-0,0360829		-0,0284963
		-1,8		-1,38
70. prosentil		-0,0374389		-0,0295395
		-2,11		-1,61
80. prosentil		-0,0359894		-0,0286123
		-1,79		-1,38
90. prosentil		-0,049202		-0,0395499
		-2,14		-1,65
100. prosentil		-0,0975017		-0,0884416
		-3,2		-2,78
Fagforening			0,0034188	0,004554
			0,34	0,45
RV			0,1603942	0,1610629
			2,55	2,56
NKP			0,2228048	0,2258654
			2,53	2,57
SV			0,0996113	0,0995672
			5,19	5,19
V			-0,0697864	-0,0688817
			-2,83	-2,79
KrF			-0,0327145	-0,0311198
			-1,92	-1,83
Sp			-0,092773	-0,0941073
			-4,99	-5,07
Det liberale folkeparti ¹¹			0,05462	0,0511543
			0,64	0,6
Høyre			-0,0875451	-0,0854781
			-6,67	-6,48
Fremskrittspartiet			-0,0739305	-0,0760187
			-3,72	-3,83
Andre partier/lister			-0,0473562	-0,0482192
			-1,19	-1,21
Fylkeslistene for miljø og solidaritet ¹²			0,316342	0,3162316
			2,62	2,63
Vet ikke/vil ikke si/ stemte blankt			0,0045333	0,0053027
			0,32	0,37
Framtiden= 1			0,0499249	0,0492861
			4,05	4
Framtiden= 3			0,0495012	0,0498852
			4,56	4,59

Margineffekter for gjennomsnittspersonen og t- verdier fra Probit regresjon i STATA 8,0.

¹¹ 1977, 1981 og 1985

¹² Fylkeslistene for Miljø og Solidaritet bestod av NKP og RV samt en del uavhengige grupper. 1989, 1993, 1997, 2001.

Fra teorien har jeg to forventninger med hensyn til inntektseffekten: økt inntekt til gitt risiko gir en positiv inntektseffekt, og økt inntekt uten å holde den relative plasseringen i inntektsfordelingen konstant gir en negativ inntektseffekt. Fra tabell 4.1 ser vi at disse effektene er i samsvar med inntektshypotesene fra modellen og de er statistisk signifikante, med unntak av modell 5.

Selv om effektene er som forventet er det mulig at de endrer seg etter en gitt verdi på inntekt. Med utgangspunkt i en standard regresjonsligning med et kvadrert ledd kan jeg finne funksjonens topp- eller bunnpunkt og dermed definere det punktet hvor trenden snur:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 (x_1)^2 + u_i$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} = \beta_1 + 2\beta_2 x_1 = 0 \quad \Rightarrow \quad x_1 = -\frac{\beta_1}{2\beta_2}$$

Ved å sette inn tall for estimatene¹³ på marginal effekten av realinntekt ser vi at den negative inntektseffekten i modell 5 snur når realinntekten per forbruksenhet når 12,7 millioner kroner. Dette illustrerer at den negative inntektseffekten er avtakende jo høyere inntekten blir. I modell 6 snur den positive inntektseffekten når inntekten når 1,7 millioner, hvilket betyr at ved en realinntekt på over 1,7 millioner kroner per forbruksenhet ønsker man ikke å bygge ut sosialforsikringen. Dette skjer muligens fordi en føler seg tryggere enn de som tjener mindre og forventer at man kan forsørge seg selv hvis uhellet skulle inntreffe.

Variable som kan være med på å bestemme risikoaversjon er blant annet utdanning, sivilstatus, alder, egen og ektefelle/samboers yrkesaktivitet, og fra teorien forventer jeg at en høyere grad av risikoaversjon gir høyere etterspørsel etter forsikring.

Utdanning har oppsiktsvekkende lite å si på ønsket om å bygge ut trygdeordningene. En mulig forklaring på dette er at høyere utdanningsnivå gir høyere avkastning på arbeidsmarkedet, og at noe av utdanningseffekten fanges opp av lønnsnivå og den relative plasseringen i inntektsfordelingen. Sivilstatus har heller ingen signifikans i de fem første modellene. Egen yrkesaktivitet har en negativ signifikant effekt i modell 2, men i de 4 siste modellene har jeg innført yrkestilhørighet og da forsvinner mesteparten variabelens effekt. Grunnen til at den ikke forsvinner helt er i forbindelse med utfordringene jeg hadde med yrkesinndelingen i 1977 med hensyn til yrkesaktivitet. Ektefelle/samboers yrkesaktivitet gir negativ signifikant effekt i de tre modellene hvor jeg ikke kontrollerer for den relative plasseringen i inntektsfordelingen; når ektefelle/samboer har inntekt føler man seg mer

¹³ Brukes som en illustrasjon og kan ikke tolkes som et resultat da estimatene jeg har brukt har ulik grad av statistisk signifikans.

sikker, og risikoaversjonen reduseres og videre ønsker man i mindre grad at trygdesystemet skal bygges ut.

Marginaleffekten av variabelen som måler hvordan man ser sin økonomiske situasjon i framtiden er noe overraskende. Dersom man ser for seg at den økonomiske hverdagen blir verre er det ca 5 % større sannsynlighet for at man ønsker å øke trygder enn hvis man ser for seg at framtiden blir som nå. Dette er i seg selv ikke overraskende, men når vi ser marginaleffekten av en bedre forventet framtid så er den lik, altså når man ser for seg dårligere økonomiske tider og bedre økonomiske tider enn som nå, så er sannsynligheten 5 % høyere for at man ønsker mer trygder. Hvis dette kan tolkes som et mål på risikoaversjon så vil høyere risikoaversjon implisere et ønske høyere trygd i henhold til teorien, og det samme for redusert risikoaversjon. Ut i fra den teoretiske analysen stemmer det ikke med effekten av redusert risiko i dette tilfellet.

Teorien sier at høyere risiko gir høyere eller uendret etterspørsel etter sosialforsikring. Fra spørsmålet om personen frykter arbeidsledighet for seg eller noen i nærmeste familie i framtiden får vi en effekt som sier noen om hvordan opplevd frykt påvirker ønsket om å øke trygder. Marginaleffekten av frykt for arbeidsledighet gir forventede og fornuftige estimater da en person som frykter arbeidsledighet i modell 1 har cirka 3,8 % høyere sannsynlighet for å ønske å utvide trygdesystemet enn en som kanskje muligens frykter arbeidsledighet. Tendensen er motsatt for de som ikke frykter arbeidsledighet, men her er ikke estimatene signifikant ulik null. Det er viktig å merke seg at disse estimatene ikke forandrer seg markant når vi kontrollerer for plassering i inntektsfordelingen, og dette kan være et tegn på at det ikke er en umiddelbar sammenheng mellom faktisk og opplevd risiko.

Marginaleffektene av ledighet er oppsiktsvekkende. Et prosentpoengs økning i ledighet gir en negativ effekt i alle modellene, og dette betyr at det er lavere sannsynlighet for å svare at man ønsker å øke trygdesystemet når ledigheten stiger. I tillegg er dette estimatet statistisk betydningsfullt. Resultatet svarer ikke til implikasjonene fra teorien om at økt risiko gir økt etterspørsel etter sosialforsikring. Hensikten med å innføre denne variabelen var å kontrollere for ledighetsnivået og dermed den generelle risikoen i samfunnet for å bli arbeidsledig for kvinner og menn. En mulig forklaring på den negative effekten kan være at økt ledighet signaliserer et lavere aktivitetsnivå i økonomien og at personer da ikke ønsker å bygge ut trygdesystemet. Ledighetsvariabelen varierer mellom kjønn og over år, og tatt i

betraktning at jeg har med års -dummyer for 1977 og 1981 kan noe av effekten av ledighet mellom år ha blitt fanget opp av denne.

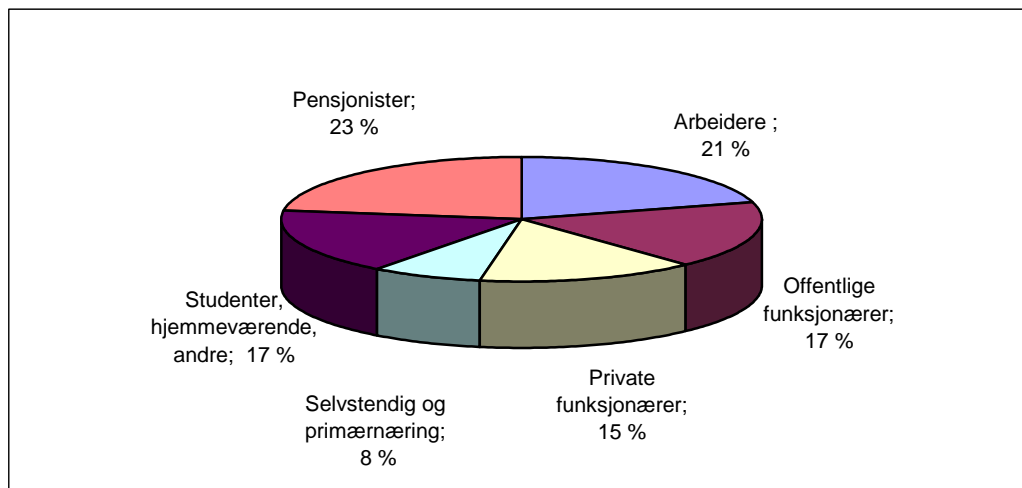
Folketrygdens utgifter per innbygger har en robust negativ marginaeffekt i modell 4 og 6 på 10 % signifikansnivå. Likevel er det viktig og merke seg at dette resultatet har motsatt fortegn når vi estimerer modellene uten dummyvariabel for 1977 og 1981, noe som også her signaliserer at noe av forskjellen mellom år som kommer av andre forhold enn forskjellen i realinntekt blir fanget opp av års- dummyene.

Begge de mulige fortegnene på variabelen er fornuftige fordi en negativ effekt reflekterer et ønske om å redusere folketrygden utgifter jo større de blir, mens en positiv effekt signaliserer at jo flere som omfattes av ordningene, jo mer legitimt blir det å benytte seg av ordningene og jo større støtte vil økte trygder få. Jeg forholder meg til de estimatene som framkom av regresjonen illustrert i tabell 4.1.

Når jeg i modell 4,5 og 6 ser på yrkesinndelingen finner jeg at pensjonister er mer positive til et større trygdesystem enn arbeidere. Dette er ikke uventet, og når vi kontrollerer for plassering i inntektsfordelingen relativt til medianen forandres marginaeffekten bemerkningsverdig lite. Med andre ord har det ikke så mye med risiko å gjøre. Plasseringen i inntektsfordelingen har heller ingen markant effekt på selvstendig næringsdrivende og primærnæringsens marginaeffekt på ønsket om økte trygder. Men når jeg kontrollerer for stemmegivning får denne gruppen cirka et prosentpoeng lavere sannsynlighet for å motsette seg mer trygd enn når stemmegivning er utelatt. Dette reflekter at ønsket om økte trygdeordninger også henger sammen med ideologisk tilhørighet. Stemmegivningen kan også være med på å fange opp forhold som jeg ellers ikke klarer å kontrollerer for, eksempelvis en holdningsendring eller lignende. Stemmegivningen gir en forventet inndeling, der de som har stemt på partiene som ligger til venstre for Arbeiderpartiet i større grad ønsker mer trygd og de som har stemt til høyre for Ap i mindre grad ønsker å øke trygdeutgiftene.

Som vi har sett fra de første regresjonene har yrkestilhørighet betydning for om man ønsker mer trygder eller ikke. Derfor kan det være interessant å se om det er noen forskjell mellom yrkesgrupper.

Figur 4.6: Prosentvis fordeling etter yrke av dem som har svart at de ønsker å bygge ut trygdesystemet.



Ikke overraskende er den største gruppen som ønsker å utvide trygdeordninger pensjonister. De er allerede i trygdesystemet og ut i fra egeninteresser vil de ønske både mer og bedre trygd. Arbeidere er i cirka like stor grad positive til trygder, noe som kan sies å være et uttrykk for risiko.

Den prosentvise inndelingen sier meg lite om hva som kan være forklaringsvariablene bak ønsket om å øke trygdene og derfor har jeg kjørt Probit regresjoner på de ulike yrkesgruppene, slik det er presentert i tabell 4.2 med koeffisienter og t-verdier.

Tabell 4.2: Probit regresjoner av økt etterspørsel etter trygdeordninger for ulike yrkesgrupper.

	Arbeidere	Offentlige funksjonærer	Private Funksjonærer	Selvst. og primær	Andre, stud. og hjemmev.	Pensjonister
	n=2169	n=2118	n=2060	n=1026	n=1689	n=1190
Realinntekt pr forbruksenhet	0,1191603	-0,0203194	0,0581731	0,0552496	0,0546431	-0,1141759
	1,6	-0,55	1,49	1,17	1,15	-1,52
(Realinntekt pr forbruksenhet) ²	-0,0273932	0,0022672	-0,0047575	-0,0022922	-1,99E-03	0,0065801
	-2,2	0,88	-1,35	-0,73	-0,67	1,41
Frykt= 1	-0,090434	0,0192656	0,002755	0,0427631	0,000974	-0,0253556
	-3,16	0,6	0,08	1,05	0,03	-0,52
Frykt= 3	-0,0130069	0,0523558	0,06349	0,0311281	0,0414641	0,0274992
	-0,42	1,42	1,64	0,63	1,1	0,52
Ledighetsrate	-0,0487344	-0,0594248	-0,0582393	-0,0184742	-0,0691911	-0,0486119
	-4,57	-5,44	-5,56	-1,36	-4,43	3,03
Folketrygdens utg. pr. innb	-0,0095437	-0,0125388	-0,0164497	-0,0068504	0,0070207	0,0054593
	-0,98	-1,45	-2,11	-0,58	0,64	0,44
Årstall	0,0029036	-0,0032154	0,0060223	-0,0019548	-0,0150032	-0,0082502
	0,5	-0,6	1,22	-0,28	-2,28	-1,04
År 1977	-0,1514415	-0,1626038	-0,1272465	-0,0865884	-0,190096	-0,1526224
	-2,83	-3,21	-2,65	-1,25	-3,62	-1,78
År 1981	-0,2068856	-0,2090407	-0,1869799	-0,200201	-0,2607618	-0,1409952
	-4,33	-4,51	-4,59	-3,53	-6,14	-1,86
Alder	-0,0076672	0,0096223	-0,0118954	0,0047262	0,0061411	0,0069686
	-1,36	1,52	-1,94	0,62	1	0,98
(Alder) ²	0,0001265	-0,0001043	0,0001568	-0,0000391	-0,0000777	-0,00007652
	1,91	-1,43	2,21	-0,47	-1,07	-1,13
Utdanning= 2	0,0058642	0,0112221	0,0255427	0,0525255	0,003136	-0,0135407
	0,25	0,29	0,81	1,59	0,11	-0,39
Utdanning= 3	0,0168538	-0,0037952	-0,023401	0,0154354	-0,017495	-0,1348581
	0,36	-0,1	-0,69	0,35	-0,47	-2,35
Sivilstatus	0,0476486	-0,0252645	0,0598337	-0,0298117	0,083001	-0,0560391
	1,21	-0,62	1,58	-0,55	2,07	-1,14
Egen arbeidsinntekt	-0,0334685	0,0588804	-0,1099848	-0,027432	0,0150664	0,0505782
	-0,32	0,53	-1,15	-0,2	0,47	0,7
Ektefelle/samboer inntekt	-0,0128067	-0,0291159	-0,0438759	0,026915	-0,0301541	0,0537734
	-0,41	-0,82	-1,45	0,67	-0,79	1,14

Margineffekter for gjennomsnittspersonen og t- verdier fra Probit regresjon i STATA 8,0.

* Fortsettelse neste side

Tabell 4.2 forts.: Probit regresjoner av økt etterspørsel etter trygdeordninger for ulike yrkesgrupper.

	Arbeidere	Offentlige funksjonærer	Private Funksjonærer	Selvet. og primær	Andre, stud. og hjemmев.	Pensjonister
RV	0,412919	0,2251703	-0,0829015	0,3944691	0,0557918	-
	2,34	2,05	-0,66	1,5	0,46	-
NKP	0,0731512	0,2373746	0,1756565	-	0,2961875	-
	0,26	1,73	1,02	-	1,47	-
SV	0,147054	0,120657	0,0428262	-0,0369417	0,142192	0,0483141
	2,99	3,44	1,05	-0,54	3,07	0,68
V	-0,0635595	-0,0963854	-0,0591952	-0,0570673	-0,0085285	-0,1443149
	-0,91	-2,18	-1,17	-0,87	-0,14	-1,16
KrF	-0,0539716	-0,0003881	-0,0739246	-0,0452496	-0,0208684	-0,0126151
	-1,3	-0,01	-2,06	-0,88	-0,49	-0,26
Sp	0,160453	-0,1123679	-0,0726281	-0,1024488	-0,0231029	-0,0836747
	-3,61	-2,69	-1,56	-2,7	-0,42	-1,5
Det liberale folkeparti	0,2892358	0,045309	0,0344058	-	0,2271357	-
	0,83	0,32	0,19	-	1,18	-
Høyre	-0,0583534	-0,0515992	-0,0812694	0,1315089	-0,1017045	-0,1149233
	-1,73	-1,77	-3,26	-3,65	-2,98	-2,38
Fremskrittspartiet	-0,0081185	-0,1476378	-0,1026623	-0,0984665	-0,063651	-0,1298223
	-0,19	-2,55	-2,75	-1,71	-1,22	-2,35
Andre partier/lister	0,0194842	-0,009131	-0,1678453	-0,1236639	-0,0612889	-0,0429389
	0,21	-0,09	-1,54	-1,32	-0,73	-0,4
Fylkeslistene for miljø og solidaritet	-0,0021543	0,3656511	-	-	0,0125117	-
	-0,01	1,95	-	-	0,05	-
Vet ikke/vil ikke si/ stemte blankt	0,0289701	0,0272957	-0,0383717	-0,0363804	0,0231562	-0,0257573
	0,99	0,78	-1,2	-0,84	0,66	-0,57
Framtiden= 1	0,0147568	0,043982	0,0743786	0,0067022	0,0421912	0,0859591
	0,56	1,56	2,47	0,2	1,39	2,39
Framtiden= 3	0,0639007	0,0004482	0,0473412	0,0303032	0,0207108	0,2042059
	2,59	0,02	2,22	0,95	0,76	4,76
10. prosentil	0,0414541	0,0245235	-0,0076213	0,1054416	0,1887209	-0,057313
	0,39	0,27	-0,09	0,86	1,94	-0,4
20. prosentil	0,0763692	0,0040026	0,0628334	0,0075367	0,190748	-0,0824822
	1,08	0,05	0,88	0,1	2,59	-0,84
30. prosentil	0,0701924	0,0080737	-0,0209958	0,0030955	0,1442498	-0,0178016
	1,66	0,17	-0,46	0,06	2,88	-0,24
40. prosentil	0,0884981	-0,0128924	-0,0413556	0,0283365	0,1332985	-0,0501938
	1,83	-0,27	-0,87	0,44	1,96	-0,71
60. prosentil	0,039952	0,0012501	-0,0891007	-0,069022	0,0226666	-0,0049335
	0,87	0,03	-2,28	-1,18	0,33	-0,06
70. prosentil	-0,0531296	0,0296838	-0,0790017	-0,0867208	-0,0128949	0,1630552
	-1,34	0,71	-2,21	-1,76	-0,25	1,69
80. prosentil	-0,0014862	-0,0034477	-0,0597448	0,0168262	0,0049843	-0,0596549
	-0,03	-0,08	-1,47	0,25	0,07	-0,47
90. prosentil	-0,006434	-0,0136872	-0,1023392	-0,0402635	-0,0113985	0,355214
	-0,09	-0,25	-2,29	-0,58	-0,14	2,33
100. prosentil	0,0545644	-0,0073102	-0,149191	-0,0912503	-0,0779757	0,1607359
	0,45	-0,1	-2,71	-1,02	-0,7	0,73

Margineffekter for gjennomsnittspersonen og t- verdier fra Probit regresjon i STATA 8,0.

Med bakgrunn i teorien ville jeg forvente at effekten av inntekt var positiv da jeg har kontrollert for risiko ved å ha med den relative plasseringen i inntektsfordelingen. Som vi ser av tabell 4.2 har inntektseffekten ulike fortegn for ulike grupper, samtidig som ingen av estimatene er signifikant ulik null. Til tross for mangel på signifikante resultater på inntektseffektene kan forskjellen mellom to grupper være signifikant. Ser på den positive inntektseffekten til arbeidere i forhold til den negative effekten til offentlige funksjonærer:

$$\omega = \frac{0,1191603 - (-0,0203194)}{\sqrt{(0,0744446)^2 + (0,0366117)^2}} \approx 1,68$$

Ser at forskjellen mellom inntektseffekten til arbeidere og offentlige funksjonærer er større enn den kritiske t-verdien på 10 % nivå.

Forskjellen mellom inntektseffekten til arbeidere og pensjonister er signifikant på 5 % nivå, og forskjellen må kunne tilskrives pensjonistenes tilværelse utenfor arbeidsstyrken, og følgelig deres plassering i risikofordelingen.

Variabelen som måler om personen frykter arbeidsledighet gir noen interessante observasjoner mellom grupper. Arbeidere har en signifikant negativ marginal effekt av at de ikke frykter arbeidsledighet. Offentlige funksjonærer derimot har ingen signifikant effekt av frykt-variabelen. Arbeidsmarkedet for offentlig ansatte har tradisjonelt vært relativt trygt for de ansatte, og dette kan være en forklaring på forskjellen i opplevd frykt for arbeidsledighet mellom arbeidere og offentlige funksjonærer.

Utdanning har heller ikke i denne modellen pekt seg ut som en forklarende faktor foruten om for høyt utdannede pensjonister, som har en negativ signifikant marginaleffekt av utdanning. Dette har bakgrunn i at høyere utdanning gir høyere avkastning på arbeidsmarkedet, og videre lavere risiko som yrkesaktiv og muligens en lavere risikoaversjon både som yrkesaktiv og pensjonist. En annen faktor som kan være vel så viktig er deres generelle almenntilstand. Høyt utdannende har tradisjonelt sett hatt bedre helse enn de lavt utdannede, og denne helseeffekten kan være med på å bestemme hvor risikoavers man er som pensjonist.

Økt risiko i denne modellen gir meg ingen signifikante effekter. Koeffisientene fra inntektsfordelingen gir lite mening da de færreste er signifikante.

Gruppen som er en blanding av studenter, hjemmeværende og andre er en veldig uensartet gruppe. Jeg anser det som lite relevant å diskutere resultatene fra denne gruppen.

I analysene overfor finner jeg støtte til mange av de teoretiske implikasjonene, spesielt i den første regresjonen. I regresjonen med ulike yrkesgrupper får jeg få signifikante effekter, men jeg får noen indikasjoner på hva som kan være med på å forklare forskjeller mellom grupper med hensyn til de ulike forklaringsvariablene.

Til tross for den relativt gode sammenhengen mellom den teoretiske analysen og empirien er det et poeng å vurdere om de to treffer hverandre. Jeg har allerede vært inne på at formuleringen på spørsmålet og den intervjuedes persepsjon påvirker svaret.

Spørsmålsformuleringen (uavhengig av hvilket år jeg ser på) er av en slik art at jeg umulig kan fastslå om de intervjuede ønsker kvantitativt mer trygd, om de ønsker høyere stønadssatser, mer skreddersydde ordninger eller andre kvalitative forbedringer.

Fra modellens siste utvidelse har jeg antatt at ønsket skattesats er ekvivalent med ønsket trygdeutbetaling. Ved økt inntekt vil agenten ønske en høyere trygdeutbetaling/skattesats til gitt risiko. Svakheten i forbindelse med analysen min er at det er forskjell på å spørre om hva en ønsker å gjøre med trygdeordningene uten å nevne finansieringen, kontra å spørre om personen ønsker å betale mer skatt for å få mer utbetalt ved arbeidsledighet. Man får garantert forskjellig svar på et spørsmål om å bygge ut trygdesystemet med oljepenger enn med høyere skatt.

Det er også forskjell å spørre om meningen om trygdesystemet i 1977 enn i 2001. Jeg klarer gjennom trendleddene for ledighet og Folketrygdens utgifter å kontrollere for årlig variasjon i de økonomiske størrelsene, mens års trend fanger opp både utviklingen i gjennomsnittslønnen og andre forhold over tid som ikke forklares av de andre variablene. Slike utviklingsmessige faktorer kan være en generell holdningsmessig trend i samfunnet, uten at jeg vet det med sikkerhet.

5. Konklusjon.

Utviklingen av trygder i Norge har vært ekspansiv i etterkrigstiden og gode trygdeordninger har vært en regel i den norske velferdsstaten siden den gang.

Per i dag har vi 4 ordninger som skal være med på å sikre innbyggerne et minimum av inntekt dersom inntekten skulle frafalle som følge av sykdom, ulykke, oppsigelse eller andre uventede årsaker. Veksten i antall uførepensjonerte har skapt mest uro og bekymring, samtidig som syketrygden beskyldes for å være for sjenerøs og skaper svake incentiver til å være i jobb. Sosialhjelp var ikke ment som en blivende ordning og man hadde som mål at ordningen skulle bli overflødig og at sosialhjelpsmottakere skulle over på andre stønader. Denne utviklingen har man ikke sett, tvert i mot har sosialhjelp blitt et supplement til trygd. Forsikringsaspektet i Folketrygdens ordninger er i aller høyeste grad tilstedeværende, samtidig som sosialforsikringen er et middel til å omfordele inntekt. Moene og Wallerstein (2001) viser i sin analyse at etterspørsel etter velferdsforvaltning ikke kan forstås fra en ren omfordelingsmodell, og at til gitt risikoaversjon er det målrettingen på overføringene som avgjør om fordelingshensynet eller forsikringshensynet dominerer.

Min teoretiske analyse har jeg tatt utgangspunkt i en enkel forsikringsmodell for å se på både den kvantitative størrelsen på etterspørselen og de kvalitative endringene ved økt inntekt, risikoaversjon og risiko (pris). I den første modellen ser jeg først på en privat tilbudt forsikring hvor økt inntekt gir en prosentvis like stor økning i etterspørsel etter forsikring og ved aktuarisk korrekt forsikring er inntektseffekten fortsatt positiv.

I den skattefinansierte modellen finner jeg at økt inntekt i samfunnet generelt gir en differensiert løsning avhengig av om personen har lav, lik eller høyere risiko enn gjennomsnittet for å bli arbeidsledig. En individuell inntektsendring gitt at gjennomsnittsinntekten holdes konstant gir en positiv inntektseffekt på ønsket skattesats og dermed ønsket forsikringsutbetaling.

I den empiriske analysen har jeg i den første regresjonen funnet at inntektseffekten følger omtrent det mønsteret som er forventet avhengig av om jeg kontrollerer for risiko gjennom relativ plassering i inntektsfordelingen eller ikke. I den andre regresjonsmodellen hvor jeg deler inn i yrkesgrupper, går ikke inntektseffekten i en bestemt retning og de er heller ikke signifikante.

Effekten av økt risiko for arbeidsledighet på ønsket forsikringsutbetaling fra teorien sier at enten er det en positiv effekt eller så er det ingen effekt (fra det aktuarisk korrekte tilfellet). Her kom jeg opp i et slags tolkningsdilemma fordi jeg tok med ledighetsraten i økonomien som et trendledd for risiko. Marginaleffektene ble negative, noe som ledet meg til å tolke økt ledighet som en indikasjon på konjunkturedgang og innstramminger, og at man i mindre grad ønsker å øke trygdeutbetalinger.

Frykt for arbeidsledighet som en risiko- variabel gir estimer som har forventede fortegn, dog av varierende grad av signifikans.

Et annet uttrykk for risiko som også ga meg forventede resultater er den relative plasseringen i inntektsfordelingen. I de første regresjonene mine fant jeg en klar sammenheng mellom de som lå helt nederst i inntektsfordelingen og ønske om mer trygd, mens de som ligger øverst i inntektsfordelingen i mindre grad ønsker mer trygde. De gruppene som ligger rundt medianen har forventede fortegn, men effektene er ikke signifikant ulik null.

Andre faktorer som kan påvirke risiko og risikoaversjon er blant annet alder, utdanning, sivilstatus og egen yrkesaktivitet. Alder og utdanning er ikke signifikante, sivilstatus er signifikant kun når jeg kontrollerer for relativ plassering i inntektsfordelingen og stemmegivning ved valget i den første regresjonen, mens den kun er signifikant for den heterogene gruppe 5 i regresjon to. Manglende signifikans er ikke et tegn på at disse effektene er ubetydelige for etterspørsel etter sosialforsikring, men impliserer at jeg ikke kan si hvorvidt disse er ulik null eller stemmer med teorien.

To av trendleddene jeg har med i begge regresjonene er år og Folketrygdens utgifter per innbygger. Folketrygdens utgifter gir en negativ effekt på ønsket om å bygge ut trygdene, men den er bare signifikant i modell 4. Dette tyder på at jo høyere utgiftene er, jo lavere er tilbøyeligheten til å øke trygde. Års trend har også jamt over negativ koeffisient, dog ikke signifikant.

Jeg har innført stemmegivning som en forklaringsvariabel. Den sier noe om hvordan holdningen til trygdesystemet er, og jeg får stort sett negative effekter på høyre siden og i sentrum, av den politiske skalaen, mens venstresiden er positiv. I regresjonsmodellen hvor jeg har kontrollert for yrkesgruppe er resultatene litt mer ustabile, men jeg ser fortsatt den samme tendensen.

Hensikten med å dele inn i yrkesgrupper var å se på hvilke faktorer som forklarer forskjellen i holdningen til økt etterspørsel mellom yrkesgrupper.

Resultatene antyder at det er en viss effekt av forskjellen i stillingsvern mellom offentlig- og privat sektor, og at dette kan være med på å skape ulik etterspørsel etter økte trygder.

10 % av de spurte svarer i perioden 1977-2001 at de ønsker å redusere trygder og oppslutningen til trygdesystemet er vedvarende over hele perioden til tross for en utgiftsvekst til slike ordninger. I min analyse har jeg sett på hvilke faktorer som kan være med på å bestemme hvorvidt man ønsker å bygge ut trygdesystemet eller ikke, med utgangspunkt i et økonomisk resonnement hvor inntekt, risiko og risikoaversjon er med på å bestemme hvordan etterspørselen forandrer seg.

Gjennom analysen har jeg ikke definert hvilke ikke-økonomiske, samfunnsmessige faktorer som kan være viktige forklaringer på hvorfor så få ønsker å bygge ned trygdesystemet i Norge.

Referanser/ Litteratur.

Aetat: <http://www.aetat.no>

Aschehougs og Gyldendals Store norske Leksikon, nettutgaven: <http://www.sn1.no>

Austvik, O., G.(1989): "Norsk økonomi og oljepengene", Hvor hender det? No 12. 06.11.1989 Norsk Utenrikspolitisk Institutt. Finnes på: <http://www.kaldor.no/energy/hhd1989.htm>

Barth, E., Moene, K.O. & Wallerstein M. (2003): Likhet under press. Utfordringer for den skandinaviske fordelingsmodellen, Gyldendal Norsk Forlag AS.

Bhattacharyya G.K. & Johnson R.A. (1977): Statistical Concepts and Methods, John Wiley & Sons, Inc. USA

Bowitz E., Cappelen Å. (2001): "Velferdsstatens økonomiske grunnlag", kap. 9 i

Romøren T. I. (red.) med flere (2001): Den norske velferdsstaten, Gyldendal Norsk Forlag AS.

Hagen, K., P. (2000): Økonomisk politikk og samfunnsøkonomisk lønnsomhet, Cappelen Akademisk Forlag AS.

Hatland, A. (2001): "Trygd og arbeid", kap. 4 i Romøren T.I. (red.) med flere (2001):

Den norske velferdsstaten, Gyldendal Norsk Forlag AS.

Hill, R. C., Griffiths W., E., Judge G., G.: Undergraduate Econometrics, 2nd edition, John Wiley & Sons, Inc.

Gujarati, D., N.(1995): Basic Econometrics, 3rd edition, McGraw-Hill.

Iversen, T. & Soskice, D. (2001): "An Asset Theory of Social Policy Preferences", An American Political Science Review, Vol. 95, No. 4: 875- 893.

Kiberg, D., Strømsnes, K., Vasstrand, E., Klarén K.: "De norske valgundersøkelsene 1977, 1981, 1985, 1989,1993, 1997 og 2001- Dokumentasjon og frekvenser", Rapport nr 117, Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste: <http://www.nsd.uib.no/data/individ/pdf-filer/rapport117.pdf>

Kleven, Ø. & Normann, T., M.: "Om valgundersøkelsene" Samfunnsspeilet (2) 2002
<http://www.ssb.no/ssp/utg/200202/04/> (18.04.06).

Kuhle, S. (2001): "Velferdsstatens idegrunnlag i perspektiv", kap. 1 i Romøren T. I. (red.) med flere (2001):

Den norske velferdsstaten, Gyldendal Norsk Forlag AS

-
- Lind, J.T.(2005): "Why is there so little redistribution?", Mimeo, Økonomisk Institutt, Universitetet i Oslo.
- Lind, J.T. (2006): "Do the rich vote Conservative because they are rich?", Memorandum No2/2006, Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Maddala, G.S.(1992) : Introduction to Econometrics, 2nd edition, Prentice Hall.
- Meltzer, A. H., Richard, S., R. (1981): "A Rational Theory of the Size of Government", The Journal of Political Economy, Vol 89, No. 5: 914-927.
- Moene, K.O., Wallerstein, W. (2001): "Inequality, Social Insurance, and Redistribution", An American Political Science Review, Vol 95, No. 4: 859- 874.
- Moene, K.O., Wallerstein, W. (2003): "Income Inequality and Welfare Spending: A Disaggregated Analysis", Memorandum No 18/2003, Department of Economics, Universitetet i Oslo.
- NOU 2004:13 En ny arbeids- og velferdsforvaltning, Om samordning av Aetas, trygdeetatens og sosialkontorenes oppgaver. Arbeids- og inkludersingsdepartementet. Statens forvaltningstjeneste, informasjonsforvaltningen.
- Odin: <http://www.odin.dep.no>
- Pierson, P.(2001): The New Politics of the Welfare State, Oxford University Press.
- Rikstrygdeverket, økonomiavdelingen: Trygdestatistisk årbok (1976-2001).
- Rosen, H.S.(2002): Public Finance, 6th edition, McGraw-Hill/Irwin.
- Silberberg, E., Suen W. (2001): The Structure of Economics, A Mathematical Analysis, 3rd edition, McGraw- Hill.
- Sosialtjenestelovens kapittel 5: http://odin.dep.no/aid/norsk/dok/andre_dok/rundskriv/030031-250013/dok-bn.html#Stønad%20til%20livsopphold (13.2.2006)
- Statistikkbanken, SSB's hjemmesider: <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>
- Trygdeetaten: <http://www.trygdeetaten.no>
- Varian, H.R. (1999): Intermediate Microeconomics, A Modern Approach, 5th edition, W.W. Norton & Company.
- Varian, H.R.(1992): Microeconomic Analysis, 3rd edition, W.W. Norton & Company.
- Østerud, Ø., Goldmann, K., Pedersen M. N. (1997): Statsvitenskapelig leksikon, Universitetsforlaget.