

# Inntektsfordelingen i Norge i et historisk perspektiv

*Årsaker til endringer i fordelingen av inntekt fra slutten av 1800-tallet og frem mot i dag med skille mellom by og bygd*

Merethe Eriksrud Lund



Masteroppgave i samfunnsøkonomisk analyse

Økonomisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Mai 2012



# **Inntektsfordelingen i Norge i et historisk perspektiv**

Årsaker til endringer i fordelingen av inntekt fra slutten av 1800-tallet og frem mot i dag med skille mellom by og bygd.

© Merethe Eriksrud Lund

2012

Inntektsfordelingen i Norge i et historisk perspektiv

Merethe Eriksrud Lund

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

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

# Sammendrag

Fordelingen av inntekten i Norge har endret seg gjennom historien. Det er flere faktorer som har blitt trukket frem som årsaker til utviklingen i fordelingen av inntekten, hvorav de hyppigste nevnte er økonomisk vekst og industrialisering. Industrialiseringen bidro til overgangen fra et jordbrukssamfunn over til et industrisamfunn, der både lønns- og arbeidsforholdene var bedre og mer stabile. En av de mest siterte på dette området er Simon Kuznets og hans hypotese om en omvendt U-kuve, også kalt Kuznets-kurven. Kort sagt beskriver kurven økonomisk ulikhet som en funksjon av det generelle velstandsnivået i samfunnet.

Denne oppgaven tar for seg utviklingen i inntektsulikheten i Norge fra slutten av 1800-tallet og frem til 2010. Samtidig med å se på utviklingen i hele landet, skilles det mellom utviklingen i byene og i bygdene. Oppgaven muliggjør å se de store linjene i fordelingen av inntekt, i tillegg til å kunne se sammenhenger med andre utviklingsforløp. Derfor drøftes også befolkningsutviklingen, nærings- og sysselsettingsstrukturen og den økonomiske veksten i landet, da de vil kunne påvirke inntektsfordelingen.

Resultatene i oppgaven baserer seg på inntektsdata fra skattestatistikken. Det estimeres tre forskjellige ulikhetsmål (Bonferroni, Gini og  $C_3$ ) på bakgrunn av «den skalerte betingete forventningskurven». Disse tre ulikhetsmålene vektlegger endringer i henholdsvis den nedre, sentrale og øvre delen av fordelingen, slik at de til sammen vil gi en god beskrivelse av inntektsulikheten. Estimeringen er utført ved hjelp av statistiske verktøy som Excel, Stata og SAS. Frem til og med 1966 benyttes tabulerte inntektsdata, mens fra og med 1967 benyttes elektronisk tilgjengelig mikrodata. Inntektsbegrepet er antatt inntekt frem til og med 1966, og alminnelig inntekt fra og med 1967.

En viktig årsak til befolkningsutviklingen, nærings- og sysselsettingsutviklingen, den økonomiske veksten, og med dette endringer i fordelingen av inntekt, er industrialiseringen. Primærnæringenes andel av den total sysselsettingen sank, mens andelen i sekundær- og tertiærnæringene steg. Landets befolkning ble stadig større og flere flyttet inn til byene. Samtidig med dette hadde den økonomiske veksten begynt å skyte fart. Hovedresultatet for hele landet sett under ett har vært en nedgang i inntektsulikheten fra 1894 til 1991. I samme periode har det vært spesielt to store svingninger i ulikheten: første verdenskrig, der ulikheten først økte for så å avta mot 1920, og krisetider med stigende ulikhet i 1920- og 1930-årene,

hovedsakelig på grunn av den høye arbeidsledigheten. I etterkrigstiden var årsaken blant annet oppbyggingen av en velferdsstat, med fokus på arbeid til alle og jevn fordeling av samfunnets inntekt. Dette er faktorer som også Kuznets brukte som begrunnelsen for nedsliden av sin omvendte U-kurve. Lavinntektsgruppene i samfunnet fikk større innflytelse og mer politisk makt, og de satte fokus på jevnere fordeling av inntekten. Fra 1991, da inntektsulikheten begynte å vise tegn til å stige, og frem til 2005 har  $C_3$  økt med 47 %, Gini med 35 % og Bonferroni med 18 %. Dette forteller at det skjedde størst endringer i den øverste delen av inntektsfordelingen. De «rikeste» fikk det relativt sett best og derfor økte  $C_3$  med størst prosent. Hovedårsaken til denne økningen var innføringen av skattereformen i 1992 med bredere skattebase samt reduksjon i skatt på utbytte. De senere årene har inntektsulikheten falt litt.

By og bygd viser ganske ulik utvikling frem til 1940. Mens inntektsulikheten frem til 1914 sank i byene, så steg den i bygdene. Næringsgrunnlaget var nokså forskjellig i by og bygd, slik at konjunktursvingninger i en sektor kan ha påvirket de to områdene ulikt. Fra 1967 og frem til 1991 viser by og bygd en tilnærmet identisk utvikling. Fra 1991 økte ulikheten både i by og bygd, men økningen var større for byene enn for bygdene.

# Forord

Denne oppgaven representerer fullføring av 5-åring mastergrad i samfunnsøkonomisk analyse ved Økonomisk Institutt, Universitetet i Oslo. Oppgaven har blitt utformet og skrevet gjennom jobben som førstesekretær i Statistisk sentralbyrås forskningsavdeling, Gruppe for mikroøkonomi. Lederen bak prosjektet har vært Rolf Aaberge, og han har vært min veileder i arbeidet med masteroppgaven. Jeg vil rette en stor takk til Rolf som har vært en stor inspirasjonskilde i oppgaveskrivingen med sin kunnskap og sitt smittende engasjement. Han har alltid hatt åpen dør og vært tilgjengelig for spørsmål og kommentarer.

Jeg vil også få takke Manudeep Singh Bhuller for enestående hjelp når det gjelder bruk av de statistiske verktøyene Stata og SAS. Han har lært meg masse nyttig innen disse verktøyene, som jeg vet jeg vil få bruk for senere.

I tillegg vil jeg få takke alle som har bidratt til en uforglemmelig studietid på Blindern. Det har vært en fantastisk tid i et veldig engasjerende og lærerikt miljø. Jeg må også få takke Ingrid Marie Schaumburg Huitfeldt for veldig givende, inspirerende og kunnskapsrike kollokvier, spesielt de siste tre årene.

Til slutt vil jeg få takke familien og kjæresten min for støtte under oppgaveskrivingen.

Jeg står alene ansvarlig for eventuelle feil og mangler i oppgaven.

Merethe Eriksrud Lund

Oslo, 13. mai 2012

# Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Kuznets forklaringer på årsaker til inntektsulikhet.....	2
1.2	Annen litteratur.....	5
1.3	Oppbygging av oppgaven.....	7
2	Befolkningsutviklingen i Norge.....	8
2.1	Årsaker til befolkningsvekst og den generelle utviklingen i landet.....	8
2.2	Utvikling på by og bygd.....	12
2.3	Oppsummering.....	16
3	Nærings- og sysselsettingsutviklingen i et historisk perspektiv.....	17
3.1	Innledning.....	17
3.2	Sysselsettingsmønsteret i landet.....	18
3.3	Næringenes bidrag til bruttonasjonalprodukt.....	22
3.4	Sysselsettings- og bosettingsmønstre.....	23
4	Økonomisk vekst.....	25
4.1	Vekst i bruttonasjonalprodukt sett i et historisk perspektiv.....	25
4.2	Begynnelsen på den økonomiske veksten frem til 1920-tallet.....	26
4.2.1	Kriseårene på 1920- og 1930-tallet.....	28
4.2.2	Andre verdenskrig og den påfølgende sterke veksten i etterkrigstiden.....	29
4.2.3	1970-tallet og frem til i dag.....	30
5	Metodeproblemer ved sammenlikning av inntektsdata over tid.....	32
5.1	Innledning.....	32
5.2	Hvordan skille mellom by og landdistrikt?.....	33
5.3	Inntektsbegrep og analyseenhet.....	35
5.3.1	Inntektsbegrep.....	35
5.3.2	Analyseenhet.....	36
5.4	Tilgang på inntektsdata.....	41
5.5	Mål på inntektsulikhet og estimeringsmetode.....	42
5.5.1	Hva ligger i begrepene likhet og ulikhet?.....	42
5.5.2	Estimeringsmetode.....	43
6	Endringer i inntektsulikhet.....	47
6.1	Innledning.....	47



6.2	Utviklingen i riket.....	48
6.2.1	Begynnelsen av 1900-tallet .....	48
6.2.2	1920- og 1930-tallets kriser og høye arbeidsledighet .....	50
6.2.3	Etterkrigstiden og fall i inntektsulikheten .....	50
6.2.4	Velferdssamfunn og andre årsaker til endringer i inntektsulikheten.....	52
6.3	Utviklingen i byene og bygdene .....	54
6.3.1	Ulikhet i byene .....	56
6.3.2	Utvikling i bygdene .....	59
6.4	Oppsummering og sammenlikning med annen litteratur. ....	60
7	Konklusjon og sluttkommentar .....	64
	Litteraturliste .....	66
8	Vedlegg .....	70
8.1	Vedlegg 1: Kilder inntektsdata .....	70
8.2	Vedlegg 2: Befolkningsdata og antall registrert i skattestatistikken .....	73
8.3	Vedlegg 3: Total husholdningsinntekt og samlet antatt/alminnelig inntekt .....	76
8.4	Vedlegg 4: Ulikhetskoeffisienter .....	79
8.5	Vedlegg 5: Alternative estimater på ulikhetskoeffisienter. ....	83
8.5.1	Perioden 1894-1940 .....	83
8.5.2	Perioden 1948-1966 .....	85
8.6	Vedlegg 6: Eksempel på M-kurven og Lorenz-kurven .....	86
8.7	Vedlegg 7: Metode for beregning av ulikhetskoeffisienter. ....	87

## Figurer

Figur 1.1.	Eksempel på Kuznets-kurven. ....	2
Figur 2.1.	Befolkningsutviklingen i Norge .....	8
Figur 2.2.	Utvikling i hele og den voksne befolkningen. Enheter i 000 .....	10
Figur 2.3.	Utviklingen i inn- og utvandring .....	11
Figur 2.4.	Utvikling i hele befolkningen og den voksne befolkningen i by og bygd. Enheter i 000. ....	13
Figur 2.5.	Befolkning hele landet, tettbygde- og spredtbygde strøk. Enheter i 000 .....	15
Figur 3.1.	Sysselsetting etter hovednæring i Norge, prosent .....	19
Figur 3.2.	BNP i løpende priser etter hovednæring i Norge, prosent.....	22
Figur 4.1.	Bruttonasjonalprodukt per capita, faste 2005-priser.....	26
Figur 5.1.	Rangering i inntektsfordelingen for årene 1894-1940. Avstand tilfeldig.....	37

Figur 5.2. Skattytere registrert i skattestaistikken og kontrolltotaler. Enheter i 000.....	39
Figur 5.3. Total inntekt registrert i skattestatistikken og kontrolltotaler. I Millioner Kr. ....	40
Figur 5.4. Lineær interpolering .....	42
Figur 5.5. Stor ulikhet og lav ulikhet regnet utfra Lorenz-kurven og Gini-koeffisienten.....	42
Figur 6.1. Utvikling i inntektsulikhet fra 1894-2010. Riket.....	49
Figur 6.2. Utvikling i Gini-koeffisienten i by og bygd .....	55
Figur 6.3. Utvikling i inntektsulikhet fra 1894-2010. By.....	56
Figur 6.4. Utvikling i inntektsulikhet fra 1894-2010. Bygd.....	59
Figur 8.1. M-kurvene for fordelingene av alminnelig inntekt i 1981 og 1987 .....	86
Figur 8.2. Lorenz-kurvene for fordelingene av alminnelig inntekt i 1981 og 1987.....	86
Figur 8.3. Lorenz-kurven .....	88
Figur 8.4. M-kurven .....	89
Figur 8.4. N-kurven.....	90

## Tabeller

Tabell 1 Kilder inntektsdata .....	70
Tabell 2 Voksne befolkningen, skatteenheter og skattytere.....	73
Tabell 3 Husholdningsinntekt, inntekt registrert i skattestatistikken og konstruert inntekt.....	76
Tabell 4 Estimer på ulikhetskoeffisientene. Riket.....	79
Tabell 5 Estimer på ulikhetskoeffisientene. By.....	80
Tabell 6 Estimer på ulikhetskoeffisientene. Bygd.....	81
Tabell 7 Alternative ulikhetskoeffisienter perioden 1894-1940. Riket.....	83
Tabell 8 Alternative ulikhetskoeffisienter 1894-1940. By.....	84
Tabell 9 Alternative ulikhetskoeffisienter. Bygd .....	84
Tabell 10 Ulike Gini-koeffisienter for riket perioden 1948-1966.....	85

# 1 Innledning

Økonomisk vekst og fordelingen av inntekt er temaer som har opptatt mange over lengre tid. Fra midten av 1800-tallet begynte den økonomiske veksten å tilta i Norge. Landet gikk inn i en industrialiseringsperiode, som bidro til overgangen fra et jordbrukssamfunn til et industrisamfunn. Befolkningen vokste fortere, og tendensen i bosettingsmønsteret var tilflytting til byene. Med nye næringer som følge av industrialiseringen, og økt produksjon fortsatte den økonomiske veksten å øke kraftig. Dette bidro videre til politiske og sosiale endringer, med mer fokus på jevnere fordeling av den stadig større inntekten i landet. Bruttonasjonalprodukt per capita målt i faste priser er i dag over 22 ganger så stor som i 1865. Et interessant spørsmål er hvordan denne kraftige økningen i landets inntekt har tilfalt de forskjellige gruppene i inntektsfordelingen. Har vi fått en jevnere fordeling av inntekten, og hva kan ha vært med på å påvirke endringer i fordelingen? Mjølve (1998) skriver at «Inntektsfordelingen i et samfunn vil i enhver periode være et resultat av demografiske, økonomiske og institusjonelle forhold». Sammenhengen mellom utviklingen i befolkningen, næringsstruktur og økonomisk vekst vil derfor være med å påvirke inntektsfordelingen i et land.

Oppgaven tar for seg utviklingen av inntektsulikheten i Norge fra slutten av 1800-tallet og frem til i dag. Resultatene fra analysen som ligger til grunn for denne oppgaven skiller seg ut fra tidligere litteratur, ved at den ser på hele befolkningen, og ikke kun på de som har vært registrert i skattestatistikken eller som er en del av toppinntekten i landet. Samtidig med å se på utviklingen i hele landet, skal jeg skille mellom by og bygd, og sammenlikne de tre utviklingsforløpene. By/bygd-temaet har det ikke blitt skrevet om før. Av den grunn har det vært utfordrende å finne data. Resultatene baserer seg på data fra 1894 og frem til 2010. Dette har gitt meg mulighet til å se de store linjene i utviklingen i fordelingen av inntekten. Samtidig har jeg hatt mulighet til å sette det i sammenheng med andre utviklingsforløp som befolkningsvekst og økonomisk vekst, i tillegg til å kunne sammenlikne med tidligere litteratur. Kvaliteten på tilgjengelige data så langt tilbake i tid har variert. Frem til og med 1966 benytter jeg tabulerte inntektsdata fra skattestatistikken, og fra og med 1967 benytter jeg elektronisk tilgjengelig mikrodata.

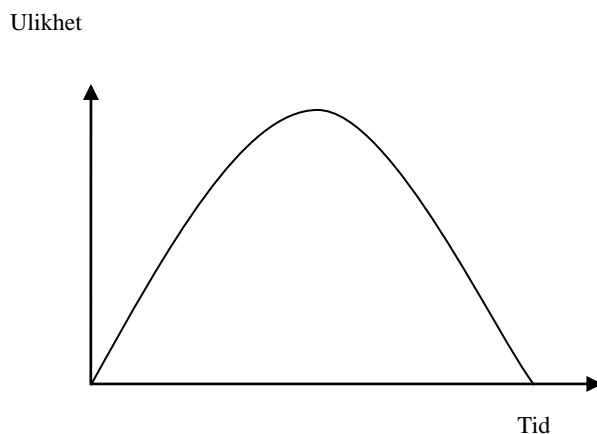
Det er flere faktorer som har blitt trukket frem som årsaker til utviklingen i inntektsulikhet hvorav de hyppigste nevnte er økonomisk vekst og industrialisering. Blant en av de mest

siterte på dette området er Simon Kuznets og hans hypotese om en omvendt U-kuve, også kalt Kuznets-kurven. Kort sagt beskriver kurven økonomisk ulikhet som en funksjon av det generelle velstandsnivået i samfunnet.

## 1.1 Kuznets forklaringer på årsaker til inntektsulikhet

Hypotesen til Kuznets er at inntektsulikheten i et land vil følge en spesifikk utvikling, der ulikheten først stiger for deretter å avta. Utviklingen blir derfor som en omvendt U-kurve. Figur 1.1 viser denne kurven. Hovedargumentet bak utviklingen er en velstandsøkning i samfunnet som følge av industrialiseringen og økonomisk vekst. Markedskrefter vil først øke ulikheten når landet er i begynnelsen av industrialiseringen og når den voksende inntekten i samfunnet kun tilfaller de få som sitter med landets kapital. Når en viss gjennomsnittlig inntekt blir nådd og velstandsnivået øker, vil inntektsulikheten synke. Kurven antyder at når et land gjennomgår en industrialiseringsprosess, og spesielt ved overgangen fra jordbrukssektoren til industrisektoren, vil den økonomiske veksten øke og folk flytte inn til byene. Ettersom inntektsgapet mellom by og bygd blir større, siden lønns- og arbeidsforholdene er bedre i industrien enn i jordbruket, og folk øyner bedre forhold i byene, starter befolkningen å flytte inn til byene. Dermed oppstår det en urbanisering. Inntektsulikheten vil reduseres når industrialiseringen, demokratisering og oppbygging av en velferdsstat reduserer forskjeller mellom fattig og rik i samfunnet, samtidig med at inntekten per innbygger øker.

Figur 1.1. Eksempel på Kuznets-kurven.



Kuznets (1955) hevder at den relative fordelingen av inntekt har beveget seg mot likhet, og at disse trendene har vært spesielt merkbare siden 1920-årene. Kuznets studerer forskjeller i inntektsandeler som indikatorer på ulikhet. I USA økte for eksempel inntektsandelen som tilfalt de nederste 40 % av inntektsfordelingen fra 13,5 % i 1929 til 18 % i årene etter andre verdenskrig. Samtidig sank andelen til de øverste 20 % av inntektsfordelingen fra 55 til 44 %. For Storbritannia fant han at andelen til den 85 % nederste delen av inntektsfordelingen var tilnærmet konstant (mellom 41 og 43 %) fra 1880-1913, og at den økte til 46 % i 1929 og videre til 55 % i 1947. For de 5 % rikeste var bildet motsatt. Deres inntektsandeler sank fra 46 % i 1880 til 43 % i 1913, og videre ned til 24 % i 1947. I Tyskland falt den relative inntektsulikheten kraftig fra 1913 til inn i 1920-årene.

Oppsiden av kurven, det at inntektsulikheten øker, forklarer Kuznets utfra spesielt to forhold. Det ene relaterer seg til sparing. Før industrialiseringen er de fleste sysselsatte i jordbruket, velstandsnivået er lavt og inntektsulikheten liten. Sparing foregår primært hos den rikeste delen av befolkningen, siden de er den eneste gruppen i befolkningen som har mulighet til å spare. Ettersom et land går inn i en industrialiseringsperiode og den økonomiske veksten blir større, er det kun de rikeste, som sitter med kapital, som kan begynne å investere. På den måten øker graden av kapitalakkumulasjon og sparing hos de rike. Dermed kommer den økonomiske veksten de rike mest til gode, siden de får høyere inntekter fra en stadig større kapitalbeholdning. Som resultat øker inntektsulikheten i begynnelsen av industrialiseringen.

Det andre forholdet går på næringsstrukturen i et samfunn. Industrialiseringen og den økonomiske veksten fører til økt etterspørsel etter arbeidskraft i nye næringer, som ofte er etablert i byene. Dette fører til redusert sysselsetting i jordbruket på bygdene og økning i folketallet i byene. Lønningene i byene blir holdt lave, siden de fleste er innflyttere fra jordbruket der lønnsforholdene er dårligere. Jordbruket gjennomgår i tillegg en produktivitetsvekst, som er med på å ytterligere redusere sysselsettingen i jordbruket. Som følge av den økonomiske veksten, og overgangen til nye næringer oppstår det en lønnsvekst med påfølgende investeringer i ny teknologi. Inntektsulikheten stiger dermed til å begynne med når lønningene kan holdes lave, for så å avta når inntektsveksten slår ut i flere næringer, og flere får seg arbeid i næringer med bedre lønns- og arbeidsvilkår.

Kuznets hevder at inntektsulikheten var høyere i byene enn i rurale områder, og at gjennomsnittlig inntekt per capita vanligvis var lavere for den rurale enn den urbane befolkningen. Med disse forutsetningene gir han to forklaringer som vil være med å øke

inntektsulikheten. Det første er at når den urbane befolkningen etter hvert utgjør en større andel av totalbefolkningen (som følge av urbanisering), betyr det at flere blir en del av områder med høyere inntektsulikhet totalt. Det trekker i retning av økt inntektsulikhet. For det andre blir det til å begynne med et gap mellom lønningene i byene og bygdene som også øker inntektsulikheten.

I forklaringen av nedsiden av kurven, der inntektsulikheten synker, sier Kuznets (1955) at man blant annet må se på faktorer som motvirker den økte konsentrasjonen av sparing hos den rikeste delen av befolkningen. Som følge av økonomisk vekst vil de som sagt få en stadig større kapitalbeholdning. En faktor som motvirker dette, hevder Kuznets, er politiske virkemidler som for eksempel innføring av skatter. Han sier at høyere økonomisk vekst vil føre til at folk begynner å stille spørsmål om nytten av høy inntektsulikhet. Kuznets sier at lavinnteksgruppene får styrket sin posisjon når industrialiseringens startfase er over og velstandsnivået i samfunnet øker. Samtidig med industrialiseringen opplever landet en urbanisering, blant annet på grunn av bedre jobbtillbud i byene. I byene er det lettere for lavinnteksgruppene å få større innflytelse i viktige avgjørelser og å få mer politisk makt. Spesielt de som er født og oppvokst i byene lærer seg å utnytte dens tilbud og muligheter, og de lærer seg viktigheten av å sikre seg større andeler av inntekten. Resultatet er økende politisk og rettslig press på de rikeste, med krav om omfordeling av inntektene blant annet via skatter. Slik vil inntektsulikheten reduseres.

Kuznets hypotese har stemt godt overens med utviklingen i mange europeiske land, men ikke så godt med utviklingen i flere latinamerikanske og asiatiske land. Dette har skapt grobunn for skepsis overfor hans hypotese. Mange mener at hypotesen ikke er like relevant som forklaring på utviklingen av inntektsulikhet i alle land. Kuznets er også selv tvilende til kvaliteten av hypotesen. Han skiver «The paper is perhaps 5 per cent empirical information and 95 per cent speculation, some of it possibly tainted by wishful thinking» (Kuznets, 1955). Likevel er det en interessant hypotese som har mye god forklaringskraft, og som kan være med å forklare endringene i fordelingen av inntekten i Norge.

## 1.2 Annen litteratur

Kuznets-hypotesen har i ettertid blitt vist mye oppmerksomhet, også i forskning av empiriske analyser. Williamson (1991) finner at inntektsulikheten i England, målt ved Gini-koeffisienten, økte på begynnelsen av 1800-tallet før den falt mot begynnelsen av 1900-tallet. Han forklarer at opphavet til ulikheten skyldes utviklingen i relative lønninger mellom faglærte og ufaglærte, og hvordan andelen ufaglærte i arbeidsstokken utviklet seg over tid. I begynnelsen av industrialiseringen var produksjonen mer kapitalintensiv, noe som økte etterspørselen etter faglært arbeidskraft. Det ble overskudd av ufaglært arbeidskraft med lav reallønnsvekst, på tross av høy økonomisk vekst. Dette økte ulikheten. Det oppsto dessuten knapphet på kompetanse. Etter hvert som humankapitalen til befolkningen økte som følge av etterspørselen i arbeidsmarkedet etter faglærte, avtok lønnsulikheten. Derfor sank også inntektsulikheten.

Acemoglu og Robinson (2002) foreslår en alternativ fortolkning av utviklingen i inntektsulikhet, der fallet i ulikhet forklares med politiske endringer presset gjennom av majoriteten av befolkningen. Før 1900-tallet var det en liten elite som satt med den politiske makten i Europa, og de favoriserte seg selv og sin omgangskrets. Det var få omfordelinger av inntekten til fordel for de store massene. I begynnelsen av industrialiseringen økte den økonomiske ulikheten. Det kan ha bidratt til å mobilisere store deler av befolkningen i urbane strøk som ikke fikk nytte noe av den økte inntekten. Denne utviklingen førte til økt politisk uro og trusler om revolusjon. Det ble krav om utvidet stemmerett og mer rettferdig politisk styring. Trusselen var revolusjon, noe den lille makteliten fryktet. Løfter om omfordeling av inntekten var ikke troverdig så lenge makten fortsatt lå hos en liten elite. Resultatet var at en større del av befolkningen fikk stemmerett og dermed større politisk makt. Acemoglu og Robinson (2002) hevder med andre ord at demokratisering har vært nøkkeldrivkraften bak skiftet mot mer rettferdig fordeling av inntekt, og lavere ulikhet.

Aaberge og Atkinson (2010) har sett på den historiske utviklingen av toppinntekten i Norge. De finner en tilnærmet Kuznets-kurve for toppinntektsgruppene, der toppinntektsandelen øker fra 1875 til 1896, mens den ble kraftig redusert til 1902 på grunn av Kristianiakrakket. Videre førte resesjonen rundt 1908-09 til en ytterligere nedgang. De rikestes andel av totalinntekten (både de 5 % og 1 % rikeste) har alt i alt falt siden slutten av 1800-tallet og frem til slutten av 1980-årene. Deretter har toppinntektsandelen økt dramatisk. Denne kraftige oppgangen i

toppinntektsandelen som de finner tidlig på 1990-tallet, sier de mest sannsynlig er relatert til den store liberaliseringen av finansmarkedene fra midten av 1980 og skattereformen i 1992 som ga en signifikant reduksjon i skatt på kapitalinntekt. Ulikheten økte i 2000, og det skyldtes innføring av midlertidig skatt på utbytte fra 2001. I 2005 økte toppinntektsandelen igjen, nok en gang på grunn av omlegginger i skattesystemet fra og med 2006. Disse endringene i toppinntekten skyldtes endringer i rapportering av skattepliktige kapitalinntekter.

Soltow (1965) har gjort en grundig analyse av inntektsulikheten i utvalgte byer i Østfold og Vest-Agder fra 1840-1960. Han baserte seg på likningsprotokoller i de ulike byene for hvert år, og han fant en nedgang i inntektsulikheten i begge fylkene hele perioden sett under ett. Soltow peker på fire momenter som har vært spesielt viktige for nedgangen i ulikhet. Han understreker at dette er årsaker som påvirker ulikheten, og som ikke nødvendigvis påvirker gjennomsnittlig økonomisk vekst. De er mindre monopolmakt, utjevning av ulik fordeling av eiendomsinntekter, kompensasjon for økonomisk uhell og redusert forskjell i utdanningsmuligheter.

Mjelve (1998) forlenget tidsserien til Soltow frem til 1990. Hun hevder at det kan observeres en hovedtrend i utviklingen av inntektsulikheten i de åtte byene. Den viser at perioder med økende inntektsulikhet har vært sammenfallende med perioder med liten vekst og/eller stor arbeidsledighet. Videre sier hun at de store svingningene i ulikheten har vært nært knyttet til næringsstrukturen, som var mer ensidig i forrige århundre enn i dag. Interessant er det at de åtte byene viser ulike utviklingsforløp, og det sier Mjelve kan skyldes forskjellig næringsgrunnlag. Dårlige konjunkturer innen en sektor berørte ikke nødvendigvis alle byene i samme grad, og derved heller ikke utviklingen av inntektsulikhet.

Solbu (2009) studerer i sin masteroppgave inntektsulikheten i Norge fra 1858-2006. Han bruker andre data for perioden 1858-1948 enn det denne oppgaven benytter, ved at han kun benytter tall fra skattestatistikken. Han ser på endringer i inntektsulikheten basert på to andre inntektsbegrep i tillegg til antatt/ alminnelig inntekt, som benyttes i denne oppgave. Hans data frem til 1948 er ganske varierende, men han finner en tendens til fall i inntektsulikheten frem til 1990-årene. Mye av argumentasjonen er bygget opp rundt industrialiseringen og dens påvirkning på inntektsulikheten i landet.



## 1.3 Oppbygging av oppgaven

Kapittel 2 tar for seg befolkningsutviklingen i Norge fra 1700- og 1800-tallet og frem til i dag. Jeg begynner kapitlet med å se på utviklingen for hele riket, før jeg går over til å se på utviklingen i byene og i bygdene. Landet har hatt vekst i befolkningen, som særlig tiltok på begynnelsen av 1800-tallet. Samtidig har flere flyttet inn til byene og tettbygde strøk.

Næringsstrukturen i landet har endret seg de siste 150 årene, og disse endringene har påvirket både befolkningsutviklingen, den økonomiske veksten og fordelingen av inntekt. Kapittel 3 tar for seg nærings- og sysselsettingsutviklingen i landet fra slutten av 1800-tallet og frem til i dag.

I kapittel 4 ser jeg på den økonomiske veksten i landet. Økonomisk vekst målt som bruttonasjonalprodukt per capita i faste 2005-priser har de siste 150 årene, med veldig få unntak, vært positiv, og økte særlig på begynnelsen av 1900-tallet når industrialiseringen fikk fotfeste i landet. Økonomisk vekst skaper økt inntekt. Hvem denne økte inntekten tilfaller vil gi utslag på inntektsulikheten i samfunnet.

Metodeproblemer ved sammenlikning av inntektsdata over tid og estimeringsmetoden blir diskutert i kapittel 5. Frem til 1967 kommer datagrunnlaget fra kommune- og statsskattelikningen i form av tabeller. Fra og med 1967 benytter jeg elektronisk tilgjengelig mikrodata.

Kapittel 6 drøfter resultatene av estimeringene av inntektsulikhet for riket under ett, og for by og bygd. Det presenteres tre forskjellige ulikhetskoeffisienter for å gi et best mulig bilde på hele inntektsfordelingen. Siste del av kapitlet oppsummerer og sammenlikner utviklingen i riket, by og bygd, i tillegg til å sammenlikne med annen litteratur. Estimeringen er utført ved hjelp statistiske verktøy som Excel, Stata og SAS (Statistics Analysis System).

Jeg vil gjøre oppmerksom på at begrepsbruken er endret over tid. I teksten vil jeg benytte begrepene bygd, herredskommune og landdistrikt om hverandre og at disse har samme betydning i denne sammenheng. Det samme er tilfelle for by og bykommune. Se videre drøftelse under kapittel 5.2.

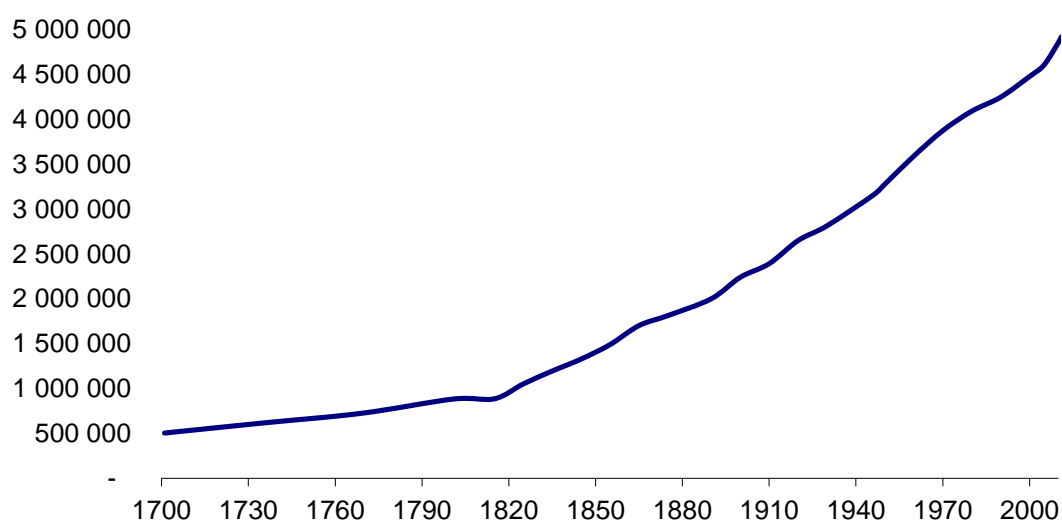
## 2 Befolkningsutviklingen i Norge

### 2.1 Årsaker til befolkningsvekst og den generelle utviklingen i landet

Befolkning og dens sammensetning kan si noe om velstandsnivået i et land, og hvor i en eventuell utviklingsfase landet befinner seg. I følge Morgenstierne (1912) baserer folkemengdens vekst seg på tre forhold: fødsler, dødelighet og inn- og utvandring. Fødselstall baserer seg hovedsakelig på ekteskaphyppighet og gjennomsnittlig fruktbarhet. Høy fruktbarhet og lav dødelighet vil føre til at befolkningen vokser. Likevel kan en spesielt høy fruktbarhet føre til at dødeligheten stiger, fordi det blir færre ressurser per barn. Forventet levealder vil også være en faktor som påvirker befolkningsstørrelsen.

Figur 2.1 viser Norges befolkning tilbake på 1700-tallet og frem til i dag. Landets befolkning begynte virkelig å skyte fart rundt 1815. Sjøbye (2012) forklarer dette med fall i dødeligheten. Han sier «En hovedobservasjon er at befolkningsvekst skyldes fall i dødsraten, ikke øket antall fødsler per 1000 innbygger. Fødselsraten holdt seg uforandret før den også begynte å falle». Videre sier han «Fallet i dødeligheten skjer fordi folk lærte å beskytte seg mot epidemier, og om ikke helt mot uår, så mot de verste konsekvensene av det».

Figur 2.1. Befolkningsutviklingen i Norge



Kilde: Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken)

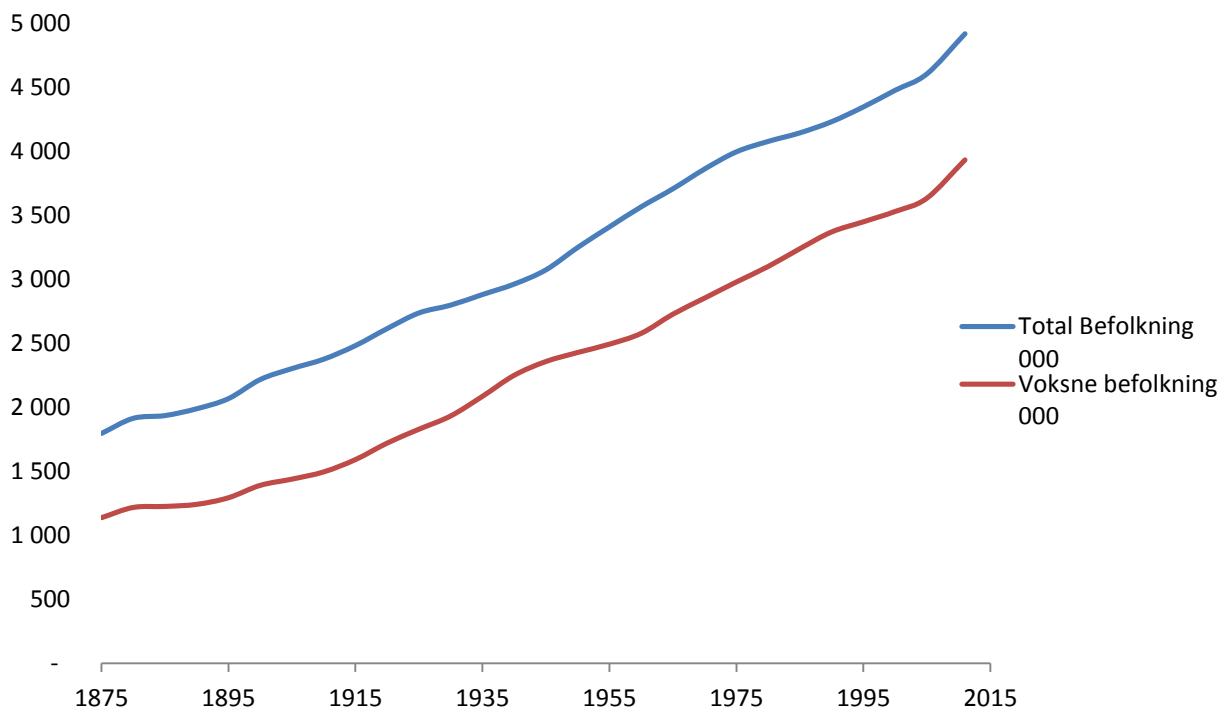
Hodne (1981) forklarer at befolkningsutviklingen startet like etter at Napoleonstiden var over i 1815. Forklaringen var at krigens avslutning brakte soldater og fanger hjem fra fronttjeneste. Fred og nytt håp om en bedre fremtid førte til at det ble notert en topp i antall inngåtte ekteskap og fødsler kort tid etter krigens slutt. Den samme tendensen kan man se etter andre verdenskrig, og barnekullet som fulgte etter krigens slutt. En annen forutsetning for at befolkningen kunne begynne å skyte fart, var at vi hadde en matproduksjon som økte mer enn befolkningsveksten. Hodne (1981) peker videre på at årsakene til den synlige befolkningsveksten på 1800-tallet, og som også har vært viktige elementer på 1900-tallet, kan finnes i forbedret ernæring og bedre boforhold. Han understreker også viktigheten offentlige helsetiltak som vaksinasjon, sanitære kloakkanlegg og rent drikkevann har hatt for befolkningsutviklingen. Dette var tiltak som kom med befolkningsveksten, og som muliggjorde den sterke veksten.

Inn- og utvandring er, som Morgenstjerne (1912) nevner, med på å påvirke befolkningsveksten i et land. Norge hadde masseutvandring til Amerika fra rundt 1860 og frem til rundt 1930. En av de utløsende faktorene for denne utvandringen var de økonomiske forholdene i Norge sammenliknet med Amerika. Det var ikke nok arbeidsplasser i landet, samtidig som befolkningen vokste. På tross av stor utvandring hadde landet vekst i befolkningen.

Fruktbarheten hadde så vidt begynt å falle på begynnelsen av 1900-tallet, og lå på 4,4 barn per kvinne. Deretter opplevde landet en rask nedgang i fruktbarhet. Mange har utropt fruktbarhetsfallet til den viktigste befolkningshistoriske hendelsen på 1900-tallet. Spedbarnsdødeligheten begynte i samme periode å falle kraftig. Den hadde ligget nokså stabil fra siste halvdel av 1800-tallet og frem til 1900, og var da rett i overkant av 100 døde per 1000 levendefødte. I 1930 var tallet 50 per 1000 levendefødte. Siden 1930 har tallet fortsatt å synke, og var i 1980 rundt 9, mens dagens tall er rundt 3 per 1000 levendefødte (Statistisk sentralbyrå, 2011). Både lavere fruktbarhet og spedbarnsdødelighet er indikatorer på bedre helse-, bolig- og sunnhetsforhold, noe som igjen fører til befolkningsvekst. Industrialiseringen kom senere til Norge enn i andre europeiske land, og hadde sin storhetstid i landet i perioden 1900-1920. Den førte til bedre økonomi og bedre forhold for befolkningen. Derfor er det ikke tilfeldig at vi i denne perioden opplevde nedgang i spedbarnsdødeligheten samtidig som fruktbarheten begynner å synke.

Figur 2.2 viser veksten i hele befolkningen og i den voksne befolkningen fra 1875 til 2011. I problemstillinger om økonomisk vekst vil endringer i befolkningens sammensetning etter alder være av stor interesse. Særlig vil utviklingen i den voksne eller arbeidsdyktige delen av befolkningen ha betydning. Som det fremkommer av kapittel 5, definerer jeg den voksne befolkningen som alle 16 år og eldre. Av figur 2.2 ser man at befolkningen har økt, og at de to grafene har en parallell utvikling. Dette indikerer at det var en større andel barn under 16 år i forhold til totalbefolkningen i Norge i 1875, enn det er i dag. En viktig grunn til dette er at forventet levealder har økt. Den relative nedgangen i barn under 16 år kan også skyldes ønske om færre barn. Med bedre tider økonomisk og sosialt, der flere barn overlever, trenger ikke foreldre lenger den sikkerheten barn gir økonomisk og omsorgsmessig når de blir eldre.

Figur 2.2. Utvikling i hele og den voksne befolkningen. Enheter i 000



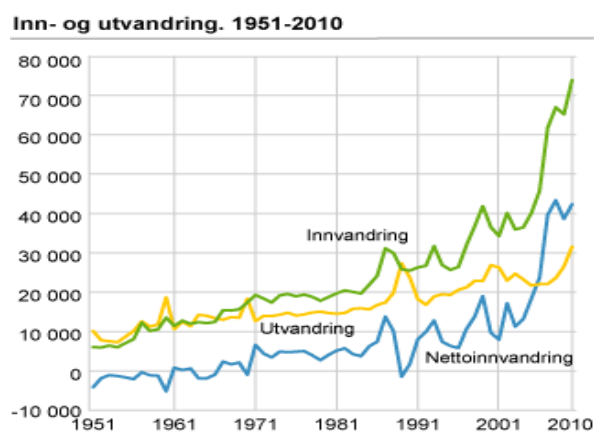
Kilde: Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken)

Freden etter andre verdenskrig utløste noen av de samme effektene som Napoleonskrigens slutt, med en bølge av ekteskap og fødsler. Fødselstallet i landet nådde enn topp i 1946, med det største barnekullet som noen gang har blitt født. Da dette barnekullet en generasjon senere fikk barn, utløste det en forsterkning av veksten i befolkningen. I tillegg blir befolkningen stadig eldre. I følge Statistisk sentralbyrå har levealderen økt nesten uavbrutt i omtrent 200 år. Økningen er spesielt sterk de siste 20 år, og i 2010 kunne nyfødte jenter og gutter forvente å leve i henholdsvis 83 og 79 år. Økte fødselstall og høyere levealder fører til

en større befolkning. På den andre siden avtok fødselstallene ganske raskt igjen etter toppen i 1946.

For å unngå nedgang i befolkningen på lengre sikt, når vi ser bort fra inn- og utvandring, må samlet fruktbarhetstall være på omtrent 2,1. I forrige århundre sank den fra over 4 til under 2. En av grunnene til denne nedgangen kan ha vært at mange kvinner, spesielt fra 1970-tallet, fikk seg arbeid. Det er rundt slutten av 70-tallet fødselstallene i landet kommer godt under 2. Per 2011 er tallet 1,88 (Søbye, 2012), ett tall som egentlig tilsier at vi skulle hatt en synkende befolkning. Innvandring har derfor blitt en viktig faktor for å opprettholde befolkningsveksten i landet siden. Som figur 2.3 viser, har vi hatt positiv nettoinnvandring<sup>1</sup> fra 1971, med et unntak av 1989. Fra 2004 har innvandringen virkelig skutt fart. En av grunnene til den sterke innvandringen skyldes EU-utvidelsen i 2004 og den markante økning i innvandringen fra nye EU-land, som Polen og de baltiske statene. I tillegg, som Søbye (2012) påpeker, skyldes den store økningen i innvandring de siste årene høy arbeidsinnvandring, fordi mange land opplever høy arbeidsledighet.

Figur 2.3. Utviklingen i inn- og utvandring



Kilde: <http://www.ssb.no/befolkning>

Som en oppsummering, passerte folketallet én million i 1822, i 1890 ble den andre millionen nådd, i 1942 den tredje og i 1975 den fjerde. Den femte millionen har vi nådd i år. Landet har beveget seg fra den første demografiske overgangen særpreget av fallende dødsrater med

<sup>1</sup> Statistisk sentralbyrå definerer nettoinnvandring som: «Differansen mellom antall innflyttinger/innvandringer og antall utflyttinger/utvandringer. Inn- og utflytting brukes stor sett om innenlandske flyttinger, mens inn- og utvandring brukes om flyttinger til og fra et land».

påfølgende fallende fødselsrater, over til den andre demografiske overgangen der vekst i folkemengden skjer på grunn av økning i levealderen og/eller innvandring.

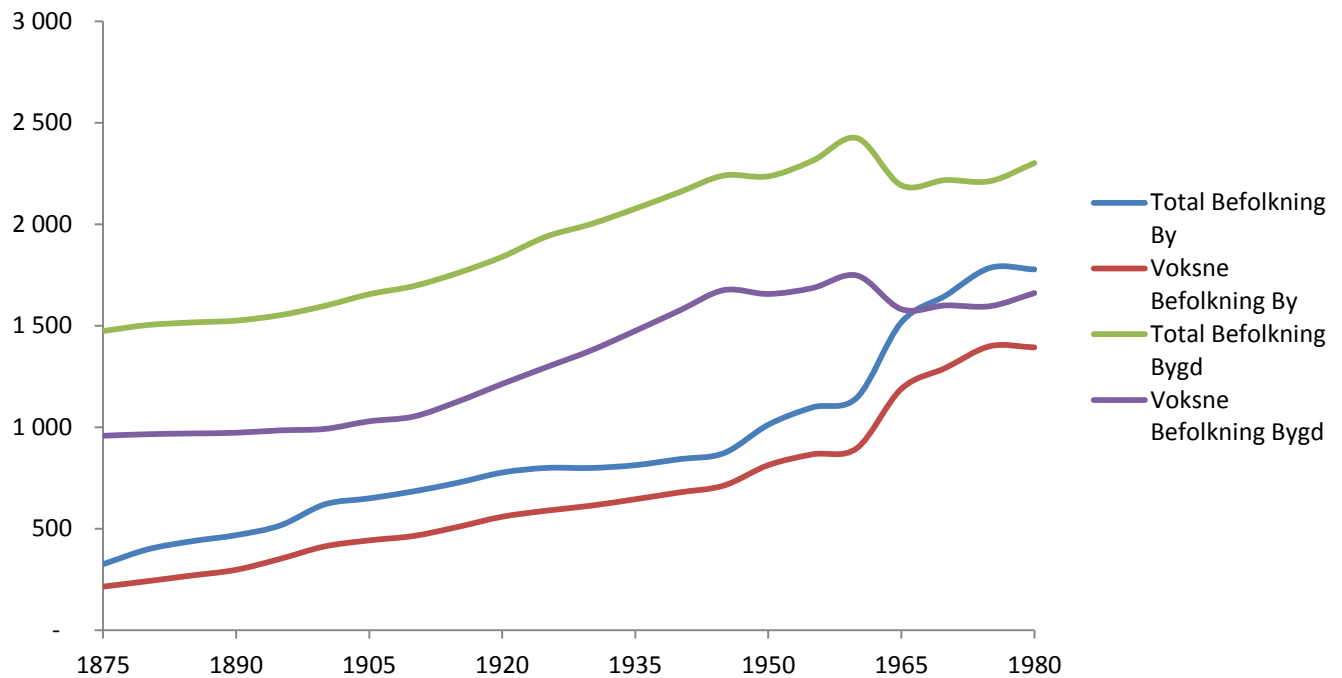
## 2.2 Utvikling på by og bygd

Befolkningsutviklingen med tanke på til- og fraflytting mellom by og bygd kan ha påvirket endringene i inntektsulikheten både i byene, på bygdene og riket sett under ett. Samtidig med industrialiseringen på 1900-tallet opplevde landet en urbanisering. Flere flyttet inn mot byer og tettbygde strøk, der nye industrier og bedrifter ble opprettet.

Figur 2.4 viser utviklingen av totalbefolkningen og den voksne befolkningen inndelt på by og bygd. De samme faktorene som bestemmer et lands befolkningsvekst vil også bestemme befolkningsveksten mellom landsdeler. Serien på by og bygd går frem til 1980, fordi by/bygd-inndeling ikke finnes i kildene senere. Det finnes inndeling i Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken) på bykommune og herredskommune frem til 1990, men det er ikke inndelt etter alderssammensetning i befolkningen. Grunnen til dette kommer av Kommuneloven av 1992, der de forvaltningsmessige skillene mellom by- og herredskommune ble helt fjernet.

Befolkningen i byene har økt for hele perioden 1875 til 1980. Byene opplevde en relativt sterkere vekst enn bygdene rundt 1900 som kan ha tilknytning til industrialiseringen i landet. Den relativt svake veksten i befolkningen i byene rundt 1920-tallet kan ifølge Hodne (1981) ha sammenheng med elektrisitetens innmarsj rundt århundreskiftet. Fra 1960 opplevde byene en spesielt sterk oppgang i befolkningen. Dette gjenspeiles av fallet i befolkningen på bygdene på begynnelsen av 60-årene

Figur 2.4. Utvikling i hele befolkningen og den voksne befolkningen i by og bygd. Enheter i 000.



Kilde: Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken)

I tiårsperioden fra 1957 til 1967 ble antall kommuner kraftig redusert. I tillegg ble mange byer slått sammen med sine nabokommuner i 1965, da landet gikk over til inndelingen bykommune og herredskommune<sup>2</sup>. Dette har vært med på å påvirke utviklingen figur 2.4 viser. Befolkningen i byene stiger kraftig mellom 1960 og 1965, mens det er den motsatte utviklingen for bygdene. Også den prosentvise veksten sett under ett har vært større i byene enn i bygdene. Dette bekrefter at landet har erfart en urbanisering. Urbaniseringen kan ha vært en konsekvens av industrialiseringen i landet. Kuznets (1955) hevdet at både industrialiseringen og urbaniseringen hang sammen, og var viktige årsaker til endringer i fordelingen av inntekt. Tilbudet av arbeidsplasser økte i byene, og levekårene ble forbedret med industrialiseringen. Hodne (1981) påpeker at tiltak fra det offentlige, som sanitære kloakkanlegg, rensedrikkevann og vaksinasjon lenge var begrenset til byene. Samtidig kan fraflytting fra bygdene ha svekket det befolkningsmessige grunnlaget for å opprettholde et fullgodt tjenestetilbud innenfor blant annet helse og skole. Det kan ha hatt en forsterkende effekt på tilflyttingen til byene, der tilbudet var større og lettere tilgjengelig.

<sup>2</sup> Se for øvrig kapittel 5.

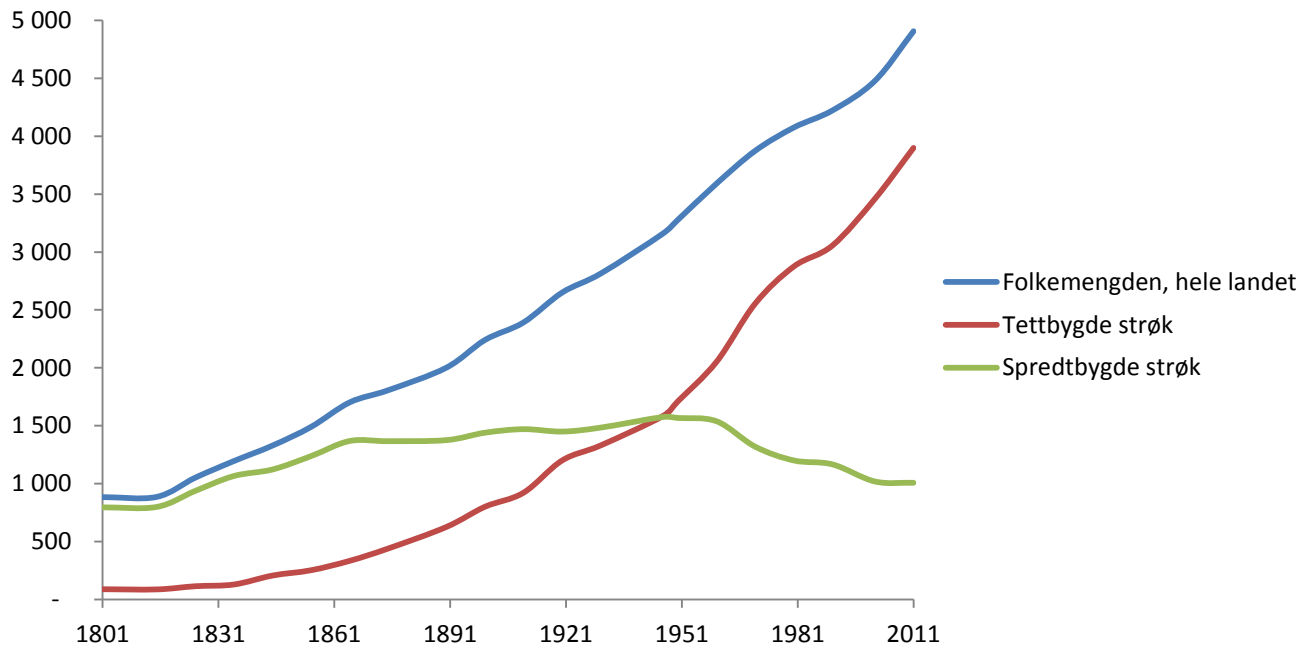
Sammenlikner man utviklingen av forholdet mellom den voksne befolkningen og totalbefolkningen, ser man at de følger hverandre godt i by og bygd. Regnet i prosent utgjorde den voksne befolkningen en ganske lik andel av totalbefolkningen frem til rundt 1915 for både by og bygd. Deretter utgjorde den voksne befolkningen en større andel av totalbefolkningen. Dette vedvarte frem til slutten av andre verdenskrig. Andelen sank så i en tjueårsperiode, noe som skyldes babyboom i etterkrigstiden, inntil den fra 1965 og frem til 1980 holdt seg meget stabil. Til sammenlikning utgjorde den voksne befolkningen i 1875 henholdsvis 66 % og 65 % i by og bygd, og i 1980 henholdsvis 80 % og 76 %.

En annen inndeling av befolkningens bosettingsmønster som er interessant for denne oppgaven, er inndelingen mellom tettbygde og spredtbygde strøk. Det vil gi en god indikasjon på til- og fraflyttingsmønstret i landet. Her finnes tall helt frem til i dag. I følge Statistisk sentralbyrå (1995, Historisk statistikk 1994) defineres begrepet tettbygdstrøk som: *"Tettbygde områder med minst 200 bosatte, der avstanden mellom husene som regel ikke overstiger 50 meter. Før 1845 er som tettbygde strøk regnet byer (kjøpsteder og ladesteder), i 1845-1950 også andre hussamlinger utenom byer"*. Tettbygde strøk er med andre ord et videre begrep enn by/bykommune.

I følge Hodne (1981) vil sentraliseringen være knyttet til utviklingen av nye byfunksjoner og vekst i gamle. Industrialiseringen var med på å skape nye tettsteder som tiltrakk seg større deler av befolkningen. Figur 2.5 viser befolkningsutviklingen i tettbygde og spredtbygde strøk samt i hele landet fra 1801-2011. Befolkningen i tettbygde strøk har økt i hele perioden, men tiltok med industrialiseringens inntog på begynnelsen av 1900-tallet. Nye næringer og arbeidsplasser ble opprettet, og siden arbeid, og med det et inntektsgrunnlag, er en viktig faktor for hvor folk bosetter seg, flyttet flere inn til byene og områdene rundt.



Figur 2.5. Befolkning hele landet, tettbygde- og spredtbygde strøk. Enheter i 000



Kilde: Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken)

I etterkrigstiden snur bildet av hvilke strøk som innehar majoriteten av befolkningen. På 1800-tallet og første halvdel av 1900-tallet bodde den største andelen av befolkningen i spredtbygde strøk, men med et stadig synkende overtak. Fra tidlig på 1950-tallet er de fleste bosatte i tettbygde strøk. Denne trenden har fortsatt frem til i dag. I 2011 bor omtrent 80 % av befolkningen i tettbygde områder. Nettoflytting har gitt særlig Oslo og andre større byer en forsterket tilvekst i folkemengden de siste tiårene, og mye skyldes innvandring fra utlandet. Dette bekreftes av figur 2.3 som viser at landet siden 1970-tallet har hatt positiv nettoinnvandring.

Gjennom de siste tiårene har landet hatt en sterk økning i utdanningsnivået. Andelen med høyskole- og universitetsutdannelse er størst i sentrale strøk. Tjenesteytende næringer hvor kravene til høyere utdanning er relativt stor, har vist en tendens til å vokse spesielt sterkt i sentrale kommuner. I tillegg har personer med høyere utdanning en tendens til å bosette seg i byer og tettbygde strøk (Finansdepartementet, 2000). Stadig flere to-inntektsfamilier der begge har høyere utdanning, har blitt mer vanlig. Muligheten for å finne relevante jobber for begge er som regel best i byene. Så vel næringsutviklingen som befolkningens bostedspreferanser og høyere grad av utdanning er årsaker til urbaniseringen de siste tiårene.

## 2.3 Oppsummering

Befolkningen i riket har vokst siden 1700-tallet, og veksten tiltok spesielt fra begynnelsen av 1800-tallet. Både dødsfall og fødselstall er blitt redusert, og som Sjøbye (2012) skriver er fallet i dødsraten første årsak til befolkningsveksten før fødselsraten faller. Totalbefolkningen og den voksne befolkningen viser en parallell utvikling både for riket, by og bygd. Barn under 16 år utgjør en mindre andel av totalbefolkningen nå enn hva de gjorde før, og mye skyldes en stadig aldrende befolkning. Tendens mellom by og bygd er at begge områdene har hatt en positiv befolkningsvekst frem til rundt 1960. Fra dette tidspunktet har befolkningen i bygdene sunket, mens befolkningen i byene har tiltatt. Deler man landet inn i tettbygde og spredtbygde strøk, bodde det flest i spredtbygde strøk gjennom hele 1800-tallet og frem til midten av 1900-tallet. Deretter ble flest bosatte i tettbygde strøk, og denne trenden har forsterket seg frem til i dag. Tilflyttingen mot byene og områder rundt kan ha påvirket utviklingen i inntekstulikheten i by og bygd.

# 3 Nærings- og sysselsettingsutviklingen i et historisk perspektiv

## 3.1 Innledning

Næringsstrukturen i et land er en faktor som vil være med å påvirke den økonomiske veksten og fordelingen av inntekt. Spesielt trekkes overgangen fra jordbruket til industrien frem som en viktig årsak til nedgang i inntektsulikhet. Norge har gjennomgått store strukturelle endringer i de ulike hovednæringenes betydning for vekst i bruttonasjonalprodukt<sup>3</sup> og sysselsetting.

Vi har tre hovednæringer; *primærnæringene*, *sekundærnæringene* og *tertiærnæringene*.

*Primærnæringene* omfatter jordbruk, skogbruk, fiske og fangst, *sekundærnæringene* omfatter industri, bergverksdrift, kraftforsyning, bygge- og anleggsvirksomhet og oljevirksomhet. Den siste næringen, *tertiærnæringen*, omfatter sektorer som transport og kommunikasjon, handel og forretningsvirksomhet og offentlig og privat tjenesteyting.

Sysselsettingen og dens fordeling etter næring er en viktig indikator på økonomiske forhold i et land. Det kan være en pekepinn på hvor et land befinner seg i en eventuell industrialiseringsprosess. Næringsstrukturen forteller hvilke sektorer som sysselsetter flest og hvilke som er viktige drivkrefter bak den økonomiske veksten i landet. Det forteller hvor den yrkesaktive befolkningen får sin hovedinntekt fra. Strukturendringene vi har opplevd i landet har vært med på å påvirke og legge til rette for den økonomiske veksten. I tillegg har endringene vært med på å påvirke fordelingen av inntekt. Derfor er det interessant å ha et kapittel som ser på hvordan næringsstrukturene i landet har endret seg over tid. De store linjene er at Norge har gått over fra å være et jordbrukssamfunn til å bli et tjenesteytende samfunn.

Et mål for politikerne er å sikre alle arbeid, og på den måten holde arbeidsledigheten lav. Dette er med på å sikre stabilitet i økonomien og en jevnere inntektsfordeling. Historisk sett

---

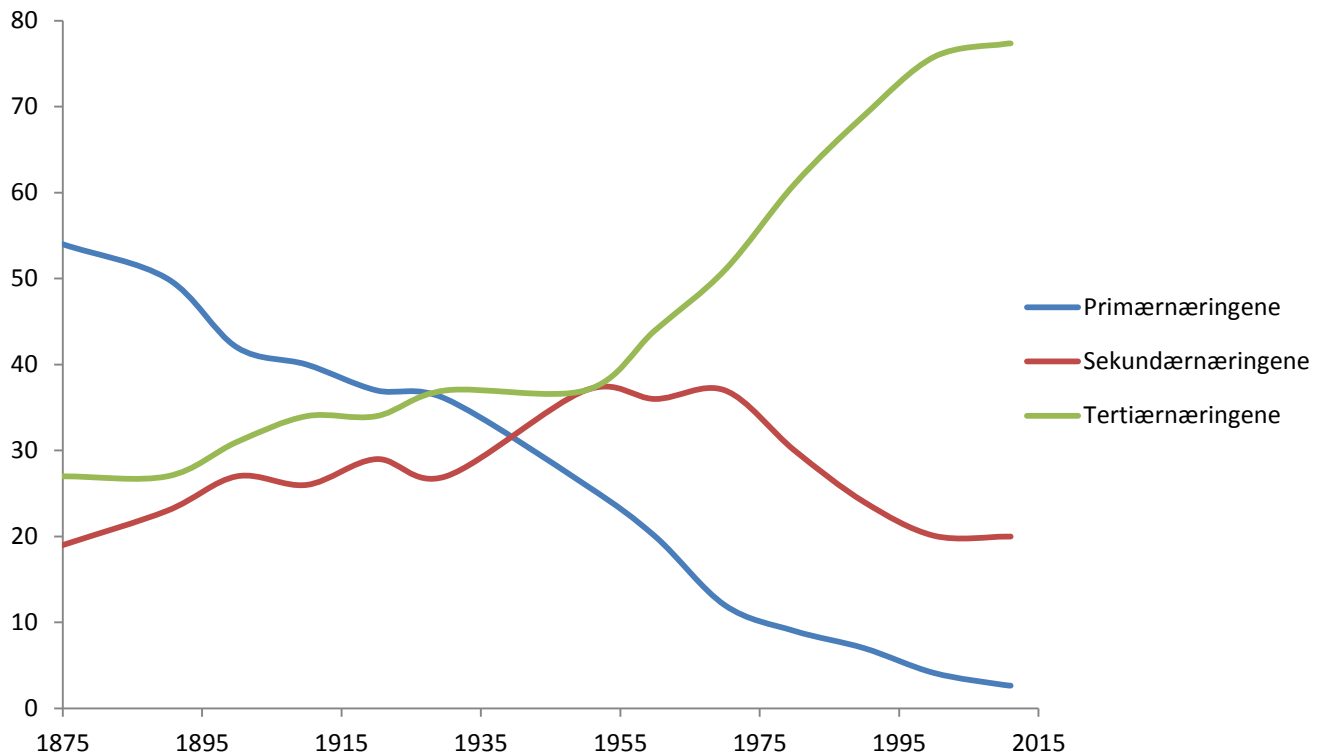
<sup>3</sup>Bruttonasjonalprodukt (BNP) defineres under kapittel 4.

har arbeidsledigheten svingt en del i Norge. Ser vi bort fra utvandringen til Amerika på begynnelsen av 1900-tallet, hadde vi full sysselsetting i landet frem mot 1920. I 1920 gikk Europa inn en depresjon som også rammet Norge. Arbeidsledigheten steg, og var høy gjennom hele 1920- og 1930-tallet. Det var først i etterkrigstiden at man fikk bukt med ledigheten og den kom ned til et lavt nivå. Høy arbeidsledighet vil være med å påvirke inntektsulikheten spesielt i land med dårlige trygdesystemer, noe som var tilfellet i 1920- og 1930-årene. Først med velferdsstatens oppblomstring etter andre verdenskrig begynte landet å få et mer utbredt trygdesystem.

## 3.2 Sysselsettingsmønsteret i landet

Hovednæringenes betydning for sysselsettingen i landet har endret seg over tid. Figur 3.1 viser utviklingen i sysselsettingen i hovednæringene i forhold til den totale sysselsettingen i landet. Tallene går tilbake til 1875 og frem til 2011. Utviklingen har vært at flere har gått ut av primærnæringene og over i sekundær- og tertiærnæringene. Primærnæringene som andel av sysselsettingen var størst i landet frem til rundt 1930. Andelen har sunket i hele perioden, og er i dag klart minst. Sekundærnæringene har fluktuert noe mer. Det samme gjelder for tertiærnæringene. Sistnevnte næringer skjøt fart fra rundt 1950, og utgjør i dag de klart største næringene som andel av den totale sysselsettingen i landet. Vi har med andre ord hatt en omallokering av arbeidskraft fra jordbruket og industrien over til blant annet de tjenesteytende næringene. Mye av årsakene til denne utviklingen kan begrunnes i en sterk produktivitetsvekst i primær- og sekundærnæringene. Etterspørselen etter produkter fra disse næringene har kunnet bli dekket med en mindre ressursinnsats på grunn av produktivitetsveksten. Samtidig har det vært endring i etterspørselsmønsteret. Som følge av en generell inntektsøkning har flere ønsket å bruke en større del av inntekten til privat og offentlig tjenesteyting.

Figur 3.1. Sysselsetting etter hovednæring i Norge, prosent



Kilde: Hodne og Grytten (1992) samt Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken)

Tilbake på 1800-tallet var Norge et jordbrukssamfunn. Både som andel av sysselsettingen og som andel av bruttonasjonalprodukt var primærnæringene størst. Industrialiseringen begynte å ta seg opp i Europa og andre deler av verden mot slutten av dette århundret, men den hadde ikke fått ordentlig fotfeste i Norge. Først på begynnelsen av 1900-tallet kom denne epoken til å dominere i landet, og være med på å prege næringsstrukturen. Rundt århundreskiftet skjedde det en overgang fra håndverk til fabrikkindustri. Landet bygget opp en større industrisektor, og flere som før hadde bodd i landdistriktene ble bosatte i tettbygde strøk nær nye store fabrikker. Mange gikk med andre ord ut av primærnæringene og over til industrien. Det skjedde også omfattende endringer i primærnæringene, både når det gjaldt fornyelse og rasjonalisering. Høyere produktivitet, på grunn av tekniske fremskritt, betydde at næringene trengte mindre arbeidskraft.

Utenrikshandelen ekspanderer på begynnelsen av 1900-tallet, og kom til å være en viktig pådriver for sysselsettingsmønsteret og for den økonomiske veksten. Med økt og lettere

tilgjengelig utenrikshandel kunne landet begynne å eksportere varer og tjenester. Dette påvirket flere ulike sektorer som skipsfarten, treforedlingsindustrien og varehandelen.

Fra 1910 til 1920 var veksten i næringslivet betydelig sterkere enn 10-årsperioden etter århundreskiftet. Sysselsettingsveksten var i tillegg mye høyere. Hansen og Skoglund (2009) beregner veksten i sysselsatte personer for perioden 1910-1920 til å være 16,1 %, mot 6,1 % i 10-årsperioden før. Tiårsperioden var spesielt kjennetegnet av at moderne fabrikkproduksjon, som i mindre grad krevde arbeidere med håndverksutdanning, avløste de gamle produksjonsformene. Sysselsettingen i kraftbransjen var stor i denne perioden på grunn av den store vannkraftutbyggingen i landet.

1920- og 1930-tallet var preget av kriser både nasjonalt og internasjonalt. Landet hadde ujevn vekst og store tilbakeslag enkelte år. Også ulike sektorer var kjennetegnet av ujevn vekst og av store strukturendringer. Problemene var størst innenfor primærnæringene og industrien, og deres andeler av sysselsettingen falt. Etterspørselen etter industriprodukter og skogprodukter sank, hvilket medførte stor arbeidsledighet innen industrien og bygg og anlegg. Skipsfart, hvalfangst og nyetablert industri, som produserte langvarige forbruksgoder, opplevde betydelig vekst. Det offentliges oppgaver økte blant annet innen undervisning og helsetjenester, slik at stadig flere ble sysselsatt i offentlig forvaltning. Også privat tjenesteyting ansatte flere. Fra begynnelsen av 1930-årene foregikk det en omstilling i industrien, og sektoren begynte å skyte fart igjen. I perioden 1930-39 var det sterk vekst i antall sysselsatte. Dette på tross av at arbeidsledigheten holdt seg høy. Primærnæringen falt i 1920- og 1930-årene, mens tertiærnæringene økte sin andel av sysselsettingen.

Sekundærnæringenes andel av sysselsettingen varierte noe fordi enkelte næringer ble svekket, mens andre ble styrket. Rundt 1930, da industrien skjøt fart igjen, økte sekundærnæringenes andel av den totale sysselsettingen betraktelig.

Under krigen holdt sysselsettingen i industrien seg nokså jevn. Næringene som tyskerne hadde mest interessert av, slik som trelast og verkstedindustri, opplevde vekst. Bygg og anlegg viste også vekst, spesielt det første året av krigen. Jordbruket holdt seg relativt stabilt, da næringen ble prioritert av myndighetene utover i krigen.

I etterkrigstiden var det gjenreisning av landet som sto i fokus. Veier, boliger, skoler og næringsbygg skulle bygges opp. Dette bidro til at sekundærnæringenes andel av sysselsettingen holdt seg oppe. Primærnæringene ble svekket og flere av næringene ble mindre

konkurransedyktige overfor utlandet, noe som medførte at flere sektorer fortsatte å miste terreng. I tillegg skjedde det et skifte i befolkningens bosettingsmønster, ved at flertallet av befolkningen bosatte seg i tettbygde strøk. Denne utviklingen kan ha bidratt til fallet i primærnæringenes andel av sysselsettingen. Annerledes arbeidstilbud i mer sentrale strøk bidro til at primærnæringene stadig mistet sin andel av sysselsettingen. En annen årsak til reduksjon av sysselsettingsandelen i primærnæringene, var at arbeidskraftproduktiviteten i jordbruket mer enn åttedoblet seg siden 1950. Dette skyldtes blant annet utnyttelse av ny kunnskap, ny teknologi og stordriftsfordeler.

Den kraftige økningen i tertiærnæringenes andel av sysselsettingen kom blant annet av overgangen til et mer sosialdemokratisk samfunn. I etterkrigsårene var et av målene å sikre alle arbeid. Offentlige sektoren økte, og denne sektoren sammen med tjenesteytende næringer vokste spesielt markant på 1970-tallet. Industrisysselsettingen begynte å gå tydelig tilbake. Landet gikk over til å bli et velferdssamfunn, og med dette endret etterspørselsmønsteret seg. Befolkningen ble rikere og fikk råd til flere goder og tjenester, noe som gjorde at tjenesteytende sektor hadde mulighet til å vokse. Vi dekker først våre primære behov, så sekundære og til sist tjenester som helse, undervisning, transport og underholdning. For å gi et bilde på dette så utgjorde, for samtlige husholdninger, mat som andel av totale forbruksutgifter 30 % i 1950, 21 % i 1980 og ca. 13 % i 2010<sup>4</sup>. Det er interessant å merke seg at på tross av oljefunn sent 1969 bidro ikke det til stor økning i sektorens andel av sysselsettingen. Det er likevel mulig det har vært med på å dempe nedgangen i andelen av sysselsettingen i sekundærnæringene. Ser man på næringenes andel av bruttonasjonalprodukt, som vises i figur 3.2, blir bildet annerledes. Sekundærnæringens andel av BNP øker kraftig mellom 1960-2000, og det mye på grunn av oljenæringen. Oljevirkosomheten har med andre ord bidratt mer til BNP enn det har til den totale sysselsettingen.

I dag utgjør primærnæringene en liten del av den totale sysselsettingen, mens tertiærnæringene utgjør den klart største. Mye av dette skyldes landets store offentlige sektor. Samtidig har den økonomiske veksten bidratt til at vi har endret vår etterspørsel og våre vaner, noe som har påvirket sysselsettingsmønstre. Utdanning har blitt mer vanlig blant befolkningen, og etterspørselen etter arbeidskraft med høyere utdanning har økt. I de tjenesteytende næringene har kravene til høyere utdanning blitt større. I tillegg er ikke primærnæringene, som for eksempel jordbruk like attraktivt eller lønnsomt sett i et globalt

---

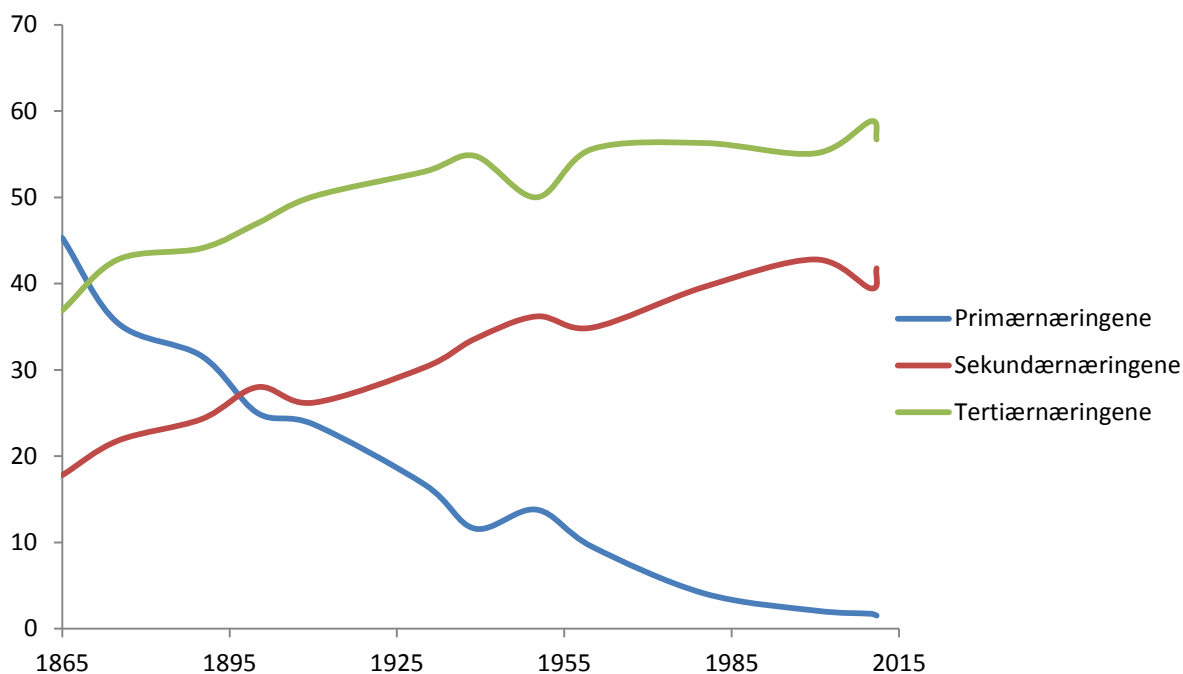
<sup>4</sup> Tall hentet fra Statistisk sentralbyrå, Historisk statistikk 1994, og Statistisk årbok 2011.

perspektiv. Derfor er det naturlig at tertiærnæringene har tatt over som innehaver av majoriteten av den totale sysselsettingen.

### 3.3 Næringenes bidrag til bruttonasjonalprodukt

Figur 3.2 viser hovednæringenes bidrag til bruttonasjonalprodukt (BNP). Primærnæringene viser samme trend som i figur 3.1. De har en nedgang i hele perioden, med et lite unntak i krigsårene da matproduksjon innenlands ble viktig. Samtidig med denne økningen i primærnæringene hadde tertiærnæringene et lite fall. Fra 1960-tallet begynte tertiærnæringens andel av BNP å flate ut. Sekundærnæringene har hatt små svingninger, men økt hele perioden sett under ett. Selv om sekundærnæringenes andel av sysselsettingen flater ut på 50-tallet, og faller fra rundt midten av 70-tallet har dens andel av BNP økt ganske kraftig fra 60-tallet. Det skyldes oljenæringen. Denne sektoren har hatt stor betydning for landets inntekter. Trenden det seneste tiåret har vært at primærnæringene har ligget på rundt 1-2 % av BNP, mens sekundær- og primærnæringene har hatt små svingninger rundt henholdsvis 40 % og 56-58 %.

Figur 3.2. BNP i løpende priser etter hovednæring i Norge, prosent



Kilde: Bjerke (1966) og Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken)



## 3.4 Sysselsettings- og bosettingsmønstre

Inndeling av sysselsetting etter hovednæring på by og landdistrikt har vært vanskelig å finne, fordi kilder sjelden bruker denne inndelingen. Sannsynligvis vil utviklingen henge sammen med befolkningsutviklingen og tilflytting mot byene. Et interessant spørsmål er om det finnes en sammenheng mellom sysselsettingsstrukturen og urbaniseringen, og hvilken vei en slik sammenheng eventuelt går. Tilbake på 1800-tallet var de fleste sysselsatte i primærnæringene og de fleste bosatte på bygda. Landet hadde ingen store bedrifter eller fabrikker mot slutten av 1800-tallet. De fleste var selvstendig næringsdrivende som livnærte seg selv og familien. Med industrialiseringen endret bildet seg. Det ble bygget opp industrier og fabrikker som tiltrakk seg større folkemasser og gjorde at folk flyttet til tettbygde strøk. Hodne og Grytten (1992) påpeker at plassering av industrien understøtter oppfatningen at det var et by- eller tettstedsfenomen. Dette kan bekrefte at urbaniseringen hang sammen med oppkomsten av nye byfunksjoner og vekst i gamle. Det ble flere muligheter for å skaffe seg arbeid i byene og i tettstedene. Industrialiseringen hadde tendens til å skape samling i tettsteder. Arbeidere ble innlosjert i boliger bygget av bedriften som var ansvarlig for industrivirksomheten. Også skole, samlingshus og feriehem ble ofte finansiert av bedriften. Boligforholdene var for mange bedre enn der de kom fra. Dette bidro ofte til at hele familien flyttet dit fabrikkene ble bygget. Industrien overtok mye av arbeidskraften fra de tradisjonelle næringene.

Jernbaneutbyggingen gjorde det lettere å frakte varer og tjenester og for befolkningen å flytte. Avstanden mellom by og bygd minsket, og flere landsdeler ble mer tilgjengelige. Dette kan ha ført både til en urbanisering og til en ruralisering. Varer og tjenester produsert i byene var lettere å få fraktet til landdistriktene, og motsatt var goder produsert i landdistriktene nå lettere tilgjengelig i byene. Flere kunne være bosatt et sted, og pendle inne til tettbygde strøk eller byer for å jobbe. Et mål for politikerne har vært å prøve å unngå en altfor sterk urbanisering og sentralisering. Likevel er det vanskelig å motvirke når det som regel er flere muligheter og jobber i byene enn det er på landdistriktene.

Overgangen til tertiærnæringsamfunn kaller Hodne og Grytten (1992) deruralisering. De sier at det har vært flytting av arbeidskraft fra anvendelser som ga lite til andre som ga mer. Med tilflytting til tettbygde strøk og byer som hadde et bredere tilbud av goder og tjenester, flyttet de også arbeidskraft over i sektorer som hadde en sterkere vekst og ga mer igjen til samfunnet. Sysselsettingsstrukturen og bosettingsmønsteret henger sammen. Mens

primærnæringene var størst, bodde størsteparten av befolkningen på landdistriktene. Ettersom tertiærnæringene tok over som de største næringene i landet, ble de fleste bosatte i tettbygde strøk. Dette viser at det kan være en sammenheng mellom sysselsettingsstrukturen og bosettingsmønsteret.

## 4 Økonomisk vekst<sup>5</sup>

### 4.1 Vekst i bruttonasjonalprodukt sett i et historisk perspektiv

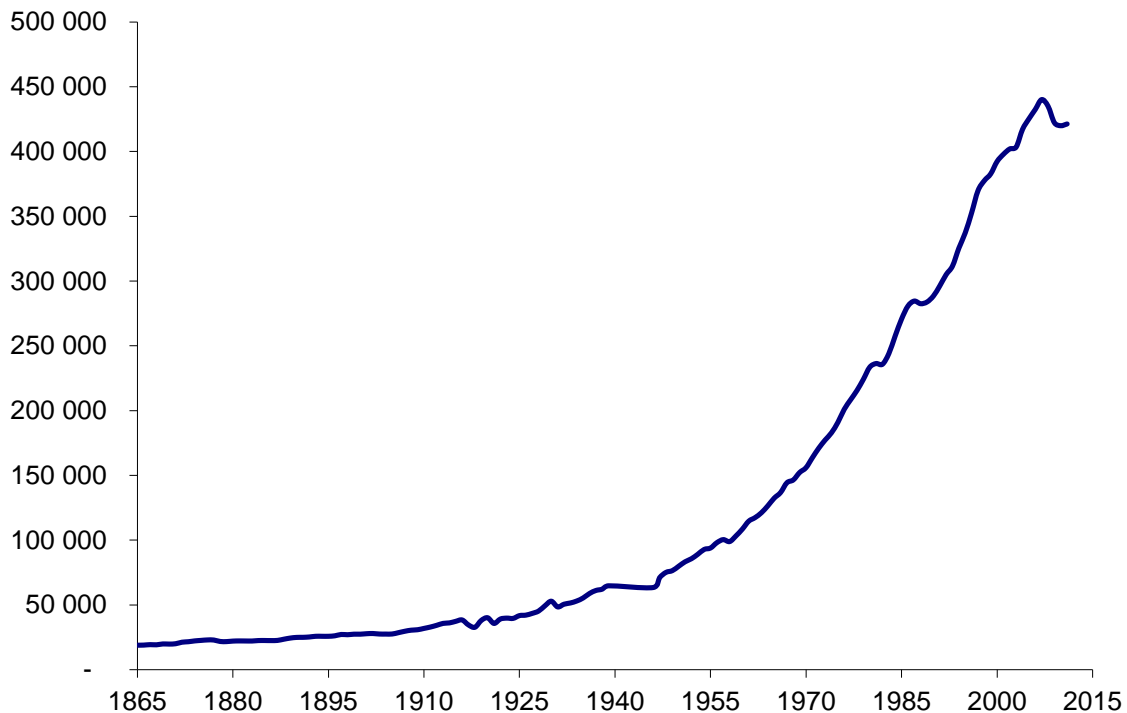
Økonomisk vekst legger grunnlag for forbedrede levekår for befolkningen i et land. Likevel er det usikkert om det er med på å skape høyere eller lavere inntektsulikhet. Det vil avhenge av hvordan den økte inntekten blir fordelt i befolkningen. Sysselsettingsutviklingen beskrevet i kapittel 3 og den økonomiske veksten i landet henger nøye sammen. Industrialiseringen har vært med å bidra til høyere økonomisk vekst gjennom bedre teknologi, effektivisering og endret næringsstruktur. Forut for industrialiseringen var åpning mot utenlandsmarkedene, og med det større mulighet for eksport og import, viktig for landets økonomiske vekst. Det bidro til opprettelse av nye markeder samt ekspansjon av gamle. I de senere tiårene har oljenæringen og dens tilknyttede virksomheter bidratt til sterk økonomisk vekst i landet.

Det vanligste målet på økonomisk vekst er økning i bruttonasjonalprodukt per innbygger (capita) målt i faste priser. Bruttonasjonalproduktet (BNP) er i følge Statistisk sentralbyrå (2012, Begreper i nasjonalregnskapet) en indikator for samlet verdiskaping i et land. BNP er definert som verdien av samlet innenlands produksjon av ferdige varer og tjenester, verdsatt til markedspris, i en gitt periode. Det har vært mulig å konstruere årlige tallserier for BNP tilbake til 1865. De første beregninger av nasjonalinntekten for Norge ble gjort i 1890, og de første norske nasjonalregnskapene etter moderne prinsipper ble utgitt av Statistisk sentralbyrå i 1953. Definisjonsendringer og endringer i målemetoden gjør at tallserien ikke er helt sammenliknbar, men man får likevel et godt inntrykk av hovedtrekkene i den økonomiske utviklingen. Figur 4.1 viser utviklingen i bruttonasjonalprodukt per capita for Norge fra 1865 og frem til 2011. Det er et lite brudd i serien fra 1939 til 1946 grunnet krigen. Økningen i BNP tar først for alvor av i etterkrigstiden. Siden da har vi hatt sterk vekst i BNP per capita.

---

<sup>5</sup> Mye av informasjonene i dette kapitlet er hentet fra Hodne (1981) og Hodne og Grytten (1992)

Figur 4.1. Bruttonasjonalprodukt per capita, faste 2005-priser



Kilde: Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken)

## 4.2 Begynnelsen på den økonomiske veksten frem til 1920-tallet

I første halvdel av 1800-tallet var Norge et tradisjonelt jordbrukssamfunn. Primærnæringene sysselsatte omtrent 75 % av befolkningen, og en stor del av befolkningen levde nær eksistensminimum. Industrisektoren var ubetydelig, og urbaniseringen beskjeden. Rundt 1830 endret dette bildet seg ved at produksjonen per innbygger begynte å tilta kraftig. Jordbruket fikk nytte godt av ny teknologi, og handelen med utlandet ble mer åpen og begynte å øke kraftig i omfang. Dette ga norsk økonomi sjanser til produksjonsøkning og effektivitetsforbedringer. Veksten i skogbruk og skipsfart ekspanderte i perioden 1835-1875. Eksporten økte med 6,6 % årlig da frihandel<sup>6</sup> ble gjennomført. Utenlandsk etterspørsel og nye eksportmuligheter for norske varer og tjenester ble viktig for den økonomiske veksten. Adgangen til å entre markedene ute ga befolkningen nye muligheter. De kunne øke sin produksjon rettet mot disse markedene som var preget av mer konkurranse, og på den måten skaffe produktivitetsgevinster. Med eksporten økte utnyttelsen av våre egne ressurser og

<sup>6</sup> Handel mellom borgere fra ulike land foregår uten noen form for tollrestriksjoner eller andre hindringer.

ferdigheter, og gjennom spesialisering fikk vi mulighet til å bygge opp realkapitalen. Dette la grunnlag for materielle fremskritt på lengre sikt. Samtidig førte eksporten til investeringer og vekst i andre tilstøtende næringer. Spesielt bidro skipsfarten mye til den økonomiske veksten. Sysselsettingen i denne sektoren økte markant på 1800-tallet. Innen skipsfarten var vi store internasjonalt og vi hadde to konkurransefortrinn som kunne utnyttes; lave lønninger og nestbest teknologi. Siden sektoren var og er en konkurranseutsatt bransje, tilførte den økonomien både større bredde i sysselsettingen og produktivitetsgevinster. Fiskerinæringen vokste også i denne perioden, men ble forbigått av skipsfarten som den viktigste eksportnæringen.

Perioden 1875-1905 var preget av vekslende konjunkturer og strukturelle endringer. Veksten i landet sank, og masseutvandringen til Amerika ble en konsekvens av denne utviklingen, i tillegg til den sterke befolkningsveksten. Det ble antydnet bedre tider i Amerika enn her hjemme, og det fikk folk til å utvandre. Skipsfarten gjennomgikk en viktig endring ved overgang fra seil- til dampskip. Dette resulterte i store tilpasningsvansker. Både antall sysselsatte i næringen og den totale flåten ble redusert. Skipsfarten som andel av samlet eksport sank i denne perioden sammenliknet med perioden før, men utgjorde fremdeles den største delen av landets eksport. Treforedling fikk en betydningsfull posisjon i norsk næringsliv, og var en viktig vekstbransje. Landet fikk et kraftig økonomisk tilbakeslag rundt århundreskiftet, med Kristianiakrakket i 1899. Bakgrunnen for krisen var en boom i byggevirksomheten, mye drevet av spekulasjon i stigende priser. Krakket brakte Norges Bank inn på banen i rollen som bankenes bank.

Etter tilbakeslaget gikk Norge så inn i en god økonomisk periode frem til 1920. Like etter første verdenskrig ble den årlige veksten i BNP per capita målt i faste priser beregnet til 11 %. Perioden blir for Norge sin del gjerne kalt industrialiseringens storhetstid. Det var full kapasitetsutnyttelse i økonomien, og flere næringer kom seg på bena igjen. En viktig faktor for den økonomiske utviklingen på 1900-tallet var opprettelsen av en ny vekstsektor; kraftbransjen, med muligheten til å fremstille elektrisitet av vannkraft. Elektrisiteten åpnet nye muligheter for Norge som industriland. Sektoren, med både elektrisitetsverk, elektrokjemisk og elektrometallurgisk industri, ble bygget opp rettet mot eksportnæringen. Investeringer og fornyelser i industrisektoren, blant annet gjennom overgang fra håndverk til fabrikkindustri, la grunnlag for ny vekst og konkurransekraft.

## 4.2.1 Kriseårene på 1920- og 1930-tallet

I 1920 gikk Europa inn i en depresjon. I flere land ble penge- og finanspolitikken strammet inn for å redusere underskudd i statsfinanser og utenrikshandel, og for å få orden på økonomien. De fleste var over depresjonen i 1923/24, men for Norges del fortsatte paripolitikken<sup>7</sup>, og den «særnorske krisen» utover det meste av tiåret. Veksten i BNP per innbygger holdt seg ganske høy i 1920-årene på tross av høy og voksende arbeidsledighet. Som sagt bedret utsiktene seg i Europa, og vi kunne fortsette å eksportere. Dette bidro til at næringer som var eksportrettet, som skipsfart, hvalfangst og kraftkrevende industri opplevde økonomisk vekst, og på den måten klarte landet å opprettholde den økonomiske veksten. Problemene i denne perioden var størst for primærnæringene og store deler av industrien som ikke drev med kraft. Deler av norsk næringsliv som hadde vært blant drivkreftene i den økonomiske veksten frem til 1920, gikk inn i en stagnasjonsperiode. Sterk krone og store lønnstillegg i dårlige tider kan ha bidratt til stagnasjonen.

I 1930 opplevde verden en ny krise. Mens krisen i norsk økonomi fra midten av 1920-tallet i stor grad skyldtes interne norske forhold, var det ingen tvil om at krisen i 1930 i første rekke skyldtes tilbakeslag i den internasjonale økonomien. Bunnen i denne nedgangskonjunkturen ble nådd i 1931/32. Selv om krisen ikke varte så lenge, var omfanget stort, og gjenopphenting tok såpass lang tid at krisen ikke kan sies å ha vært over før i slutten av 30-årene. Norsk næringsliv opplevde en betydelig omstrukturering. Industrien som primært hadde eksportert råvarer og halvfabrikata, begynte nå med videreforedling og ferdigproduksjon av varer for hjemmemarkedet. Arbeidsledigheten var rekordhøy, selv om sysselsettingen økte. En grunn var at landet hadde en økning i antallet i arbeidsdyktig alder<sup>8</sup>. Investeringer innenfor byggevirksomheten var en av de viktigste faktorene for opphenting i økonomien. Byggevirksomheten var sterkt knyttet til hjemmeøkonomien, og den var arbeidsintensiv fremfor kapitalintensiv. Dette hadde ringvirkninger til resten av økonomien. I tillegg ble industrien på ny viktig for den økonomiske veksten i landet etter stagnasjonen på 20-tallet. Veksten på 30-tallet var noe lavere enn tiåret før.

---

<sup>7</sup> Målet var å bringe markedsverdien på norske kroner tilbake til den såkalte gullpariteten (pari kurs), dvs. den verdien kronen hadde hatt før 1914, målt i gull. Dette ville knytte Norge tilbake til gullstandarden og sørge for stabile valutakurser.

Kreditttilgangen og seddelmengden ble redusert, noe som førte til at kronene styrket seg i forhold til dollar. Dette førte til store økonomiske problemer i norsk næringsliv.

<sup>8</sup> Dette kan så vidt skimtes i figur 2.2.

Oppsummert var mellomkrigstiden en periode preget av vekst, men også av høy arbeidsledighet. Den høye arbeidsledigheten kan ha bidratt til økt inntektsulikhet. Næringslivet opplevde en omstrukturering, både med tanke på hvilke produkter som ble produsert og produksjonsmetoder.

#### **4.2.2 Andre verdenskrig og den påfølgende sterke veksten i etterkrigstiden**

Under andre verdenskrig gikk utenrikshandelen ned. Økonomisk sett var krigen en avsporing, og datamaterialet er i denne perioden mangelfull. Norges viktigste fordel under krigen var handelsflåten vår, som ikke ble en del av tysk okkupasjon. Inntekter fra handelsflåten la grunnlag for den første gjenreisningen etter krigen. Produktiviteten i økonomien falt i alle krigsårene. I industrien lå den rundt 50 % lavere enn normalår før krigen.

Etterkrigstiden var den klart sterkeste vekstperioden i norsk historie. Spesielt var den økonomiske veksten sterk de første årene etter krigen; BNP økte med mer enn 50 % fra 1945 til 1948. Veksten avtok og var mer moderat på 1950-tallet, med en gjennomsnittlig årlig vekstrate på 3,8 %. På 60-tallet var den gjennomsnittlige veksten oppe i 4,4 % årlig. Derfor blir mellomkrigstiden og perioden utover på 60-tallet ofte kalt "de gyldene år", fordi landet var kjennetegnet av en lang sammenhengende oppgangskonjunktur. Eksportsektoren var viktig for den økonomiske veksten og økte betydelig mer enn samlet BNP, nesten 2,5 ganger mer i perioden 1949-73. Mye av dette kan ses i lys av Marshall-hjelpen, som fikk verdensøkonomien på fote igjen etter krigen. I tillegg var industrien en av motorene bak veksten i denne perioden. Gjennom å skape fornyelser var den med på å sikre vekstkraft i økonomien på lengre sikt. De to sektorene energisektoren og skipsfarten var også viktige bidragsyttere for den økonomiske veksten i etterkrigstiden.

Staten fikk en mye mer betydelig posisjon i samfunnet i årene etter krigen. Ved stortingsvalget i 1945 fikk Arbeiderpartiet rent flertall, og dette markerte innledningen til nær tjue års sammenhengende Arbeiderpartistyre. Blant målene for regjeringen var å skaffe arbeid til alle og å sikre rettferdig fordeling av landets inntekt. Velferdsstaten ble gradvis utvidet, og et tegn på dette kom med innføringen av Folketrygden i 1967. Den bidro blant annet til inntektsoverføringer til unge under utdanning, gamle, arbeidsløse, bønder og fiskere.

### 4.2.3 1970-tallet og frem til i dag

I 70-årene var den gjennomsnittlige økonomiske veksten i Norge i overkant av 4 % per år. Dette var høyere enn hos våre viktigste handelspartnere. Inntekten fra oljenæringen og dens tilstøtende næringer var viktig årsak til denne utviklingen. Denne industrien kom til å prege, og preger fortsatt norsk økonomi og vår velstandsutvikling. Industrisysselsettingen begynte å gå markant tilbake fra 21,5 % av BNP i 1970, til 16 % i 1980 og 13,7 % i 1990. Som beskrevet i kapittel 3 er det offentlig sektor og tjenesteytende næringers andel av sysselsettingen som vokste mest i 1970-årene. Etterspørselsmønsteret i samfunnet endret seg som følge av den økonomiske veksten. Før var man spesielt opptatt av tilbudssiden og virkningene av teknologiske innovasjoner på den økonomiske veksten. Nå fikk etterspørselssiden en større betydning for hva som var vekstdrivende i landet. I 1970-årene kom flere kvinner ut i arbeidslivet og bidro til verdiskapingen.

Bank- og finansmarkedene gjennomgikk en deregulering i 1984-85. Dette medførte at både husholdninger og foretak lettere fikk tatt opp lån. Landet fikk en kraftig investerings- og forbruksvekst, og vi gikk inn i en høykonjunktur. For å dempe kredittekspressjonen, ble blant annet penge- og finanspolitikken strammet til ved inngangen av 1986. Sammen med inflasjonspress, renteøkning og fall i oljeprisen førte det til at høykonjunkturen på første del av 1980-tallet ble etterfulgt av lavkonjunktur og bankkrise i årene 1987-1990. Også internasjonalt gikk flere land inn i en konjunkturedgang. Det var med på å forsterke problemene i finansnæringen. Til sammen ble den gjennomsnittlige årlige veksten i BNP på 2,5 % i perioden 1980-89.

Bankkrisen nådde et dramatisk høydepunkt høsten 1991. Både husholdninger og foretak fikk problemer med å innfri sine lån. Samtidig tapte flere banker hele sin egenkapital. Arbeidsledigheten steg. Rundt 1993 snudde trenden og landet gikk inn i en oppgangskonjunktur. I 1992 ble det innført en ny skattereform med utvidelse av skattebasen og redusert skatt på kapitalinntekt. Samtidig sank rentenivå i landet, veksten i offentlig forbruk økte og arbeidsledigheten sank. Til sammen skapte dette et bedre klima for investeringer i næringslivet.

Fra 1998 avtok veksten noe. Det skyldtes i stor grad uro i internasjonale kapitalmarkeder, kraftig fall i oljeprisen og dobling av rentenivået. Mot slutten av 1990-tallet bygget det seg opp en boble i aksjemarkedet både nasjonalt og internasjonalt. Forståelse om at forventninger,



spesielt til avkastning til informasjons- og kommunikasjonsteknologi, hadde vært for høye gjorde at mange ønsket å kvitte seg med aksjene. Konsekvensen ble et kraftig prisfall, og i løpet av høsten 2002 gikk norsk økonomi inn i en lavkonjunktur. I tillegg styrket kronen seg kraftig dette året, slik at eksporten og industrisektoren ble svekket. Et stort antall arbeidsplasser gikk tapt. Lavkonjunkturen i landet ble imidlertid moderat og kortvarig. En grunn til dette var at renten ble satt ned med hele 5,25 prosentpoeng til 1,75 % fra desember 2002 til mars 2004.

Neste fall i markedet kom med finanskrisen i 2008. Frem til da hadde Norge hatt gode tider med høy vekst i etterspørselen både nasjonalt og internasjonalt. Av figur 4.1 ser man at BNP per capita faller de siste årene. Norge ble ikke like hardt rammet av finanskrisen som andre deler av verden, men landet opplevde likevel en nedgang i BNP. Kronen styrket seg noe og det svekket industrisektoren og eksportnæringer. I kjølvannet av finanskrisen ble flere land i Europa rammet av en gjeldskrise som fremdeles er uløst. Arbeidsledigheten har i mange europeiske land steget kraftig, mens den i Norge har holdt seg lav. Oljeprisen har holdt seg på rekordhøye nivåer og bidratt til store inntekter for staten og vekst i BNP per capita.

# 5 Metodeproblemer ved sammenlikning av inntektsdata over tid

## 5.1 Innledning

Målet i denne oppgaven er å evaluere den historiske utviklingen av inntektsfordelingen i riket, og mellom by og bygd. Datagrunnlaget starter i 1894 og strekker seg frem til i dag. Jeg skal i denne oppgaven dekke hele inntektsfordelingen, og ikke kun toppinntektene som Aaberge og Atkinson (2010). Grunnlaget for drøftelsene er beregninger av tre ulikhetskoeffisienter;  $C_1$ ,  $C_2$  og  $C_3$ . De skiller seg fra hverandre når det gjelder vektlegging av endringer i henholdsvis den nedre, den sentrale og den øvre delen av inntektsfordelingen. Datasettet er satt sammen fra ulike kilder som kan inneholde ulike begreper. Dette kan være med på å skape problemer når dataene skal sammenliknes over tid. Kildene som benyttes er primært skattestatistikk, fattigstatistikk, folketellinger samt mikrodata fra og med 1967. Det har blitt benyttet to ulike beregningsmetoder for utregning av de tre ulikhetskoeffisientene. Dette har ført til at seriene ikke er helt sammenliknbare, men de store linjene vil være med på å skape et godt bilde av den historiske utviklingen av inntektsulikheten i landet, by og bygd.

Et metodeproblem knytter seg til definisjon av inntektsbegrepet. Hvordan skal dette begrepet best defineres for å kunne brukes som velferds mål, og hvordan skal det best defineres for å kunne sammenliknes over tid? Ideelt skal det fange opp alle inntekter en person mottar, både lønns- og kapitalinntekter i tillegg til frynsegoder. Inntektsdata kommer fra skattestatistikken og likningsregisteret, og inntektsbegrepet er bygd opp for skatteformål. Det kan føre til utelatelse av mange ønskelige faktorer i et ideelt begrep som blant annet verdien av egenproduksjon og verdien av frynsegoder i arbeid. Disse faktorene kan være vanskelige å verdsette og å måle, noe som kan være en grunn til at de er utelatt. Dessuten burde ideelt sett «inntektsstrømmen» fra egen bolig og verdien av gratis eller subsidierte offentlige tjenester vært inkludert, men relevante data har ikke vært tilgjengelig tilbake i tid.

Analyseenheten er i denne oppgaven skattytere. Her blir datagrunnlaget svakere jo lengre tilbake i tid en går, blant annet fordi færre personer er gjenstand for beskatning. Av den grunn har jeg sett på to kontrollbefolkninger, skatteenheter og den voksne befolkningen (defineres i

kapittel 5.3.2). For årene før 1948 inkluderer jeg også de som er utelatte i skattestatistikken, slik at jeg får med hele den ønskelige populasjonen.

Inndelingen på by og landdistrikt har ikke eksplisitt blitt oppgitt i alle kildene. Definisjonen av by og landdistrikt har variert, og fra rundt 1980 brukes ikke denne inndelingen i statistikken. Jeg begynner derfor dette kapittelet med å si litt om disse utfordringene.

## 5.2 Hvordan skille mellom by og landdistrikt?

I min analyse er en sentral oppgave å skille mellom by og landdistrikt. Definisjonene av by og landdistrikt har endret seg over tid blant annet gjennom lovfestede regler. Samtidig har antall byer og bygder variert ved at noen bygder har fått eller mistet bystatus, eller gjennom sammenslåinger av byer og bygder.

Jeg baserer meg på begreper definert av Statistisk sentralbyrå (2008) og Kommunal- og regionaldepartementet (2006-2007) når det gjelder inndelingen i bykommuner og herredskommuner. Fra gammelt av gikk det et klart skille på hvilke steder som kunne påberope seg bykommune-tittelen. Landet fikk innført kommunalt selvstyre i 1837 gjennom formannskapsloven, og siden da har kommuneinndelingen vært i stadig endring. I 1952 ble begrepene kjøpstad og ladested avskaffet og erstattet med by. Fra 1. januar 1965 fikk den enkelte kommune betegnelsen bykommune eller herredskommune. Mange byer ble slått sammen med sine nabokommuner. Forskjellene mellom herreds- og bykommunene ble stadig mindre. En stor endring kom med Kommuneloven av 1992 der de forvaltningsmessige skillene mellom by- og herredskommune ble opphevet. Inntil 1996 ble bystatus gitt av Kommunaldepartementet, og skulle en kommune ha bystatus måtte den ha et større tettsted i sentrum. Fra og med 1996 opphevet staten alle forskjeller mellom kommuner, og det ble opp til den enkelte kommune å bestemme status. Det fantes ikke lenger noen lovgivning som skilte mellom by- og herredskommune, og bystatusen fikk ikke lenger noen rettsvirkning. Året etter ble det krav om minst 5000 innbyggere og at kommunen hadde et bymessig tettsted med handels- og servicefunksjoner og konsentrert bebyggelse for å kunne kalle seg by. De siste tiårene har vært preget av stabilitet i kommuneinndelingen.

For å illustrere endringene i antallet bykommuner og herredskommuner var det i 1837 392 kommuner, hvorav 355 var herredskommuner og 37 bykommuner. I perioden 1837-1946 var det en kontinuerlig deling av herredene, og det ble opprettet nye bykommuner eller foretatt

små byutvidelser. Inndelingsendringene var i hovedsak basert på lokale initiativ. Etter 1946 ble statlig initiativ dominerende. Det ble i 1946 nedsatt en kommuneinndelingskomité, bedre kjent som Scheikomiteén. Dette ble begynnelsen på den største omleggingen i norsk lokalforvaltning siden formannskapsloven ble vedtatt i 1837. Kommunetallet ble redusert mellom 1957 og 1967 fra 744 til 454. Antall by- og herredskommuner var henholdsvis 64 og 680 i 1957 og 47 og 407 i 1967. Kommuneinndelingen har holdt seg ganske stabil etter 1967 med 430 kommuner per 2011. De siste 20 årene har vi hatt en kraftig økning i antall byer og vi er nå oppe i 100.

Problemet med by-/bygd-inndelingen ble spesielt tydelig på 1970- og 80-tallet, og inndelingen faller mange steder bort. Dette har resultert i at det ikke har vært mulig å finne all ønskelig statistikk, blant annet på befolkningens bosettingsmønster, inndelt etter by og bygd helt frem til i dag. Begrepene tettbygd og spredtbygd strøk tar mange steder over.

Definisjonen av tettbygd strøk er i følge Statistisk sentralbyrå (2011): *”En hussamling skal registreres som et tettsted dersom det bor minst 200 personer der og avstanden mellom husene skal normalt ikke overstige 50 meter. Det er tillatt med et skjønnsmessig avvik utover 50 meter mellom husene i områder som ikke skal eller kan bebygges. Dette kan f.eks. være parker, idrettsanlegg, industriområder eller naturlige hindringer som elver eller dyrkbare områder. Husklynger som naturlig hører med til tettstedet tas med inntil en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen. De inngår i tettstedet som en satellitt til selve tettstedskjernen”*. Dette resulterer i at både bykommuner og herredskommuner kan kvalifisere som tettbygd strøk. Derfor benyttes tettbygd og spredtbygd strøk i kapittel 2 om befolkningsutviklingen, siden denne inndelingen kan gi en god indikasjon på hvordan utviklingen har vært, hvert fall mellom de mer urbane og rurale områdene.

Fra 1894-1940 skiller datakildene for inntekt mellom by og bygd. I perioden 1948-1966 finnes kun inndeling på riket. Når det gjelder mikrodata fra og med 1967 har jeg basert meg på kommunenumre som ble laget i forbindelse med Folketellingen 1946. I følge Dag Jukvam (1999) ble hver kommune gitt et firesifret nummer med betydning: *”Innenfor det enkelte fylke ble herredene nummerert fortløpende fra 11 (f.eks. 0211 Vestby). Rekkefølgen tok utgangspunkt i fogderiene. Byene (kjøpsteder og ladesteder) fikk tredjesiffer 0 (f.eks. 0301 Oslo). Ettersom enkelte kommuner ble nedlagt, flyttet over til et annet fylke eller fikk statusen endret fra herred til by før 1946, er det behov for enkelte ekstra kommunenummer i historiske oversikter. En følger her nummereringen som benyttes i Norsk samfunnsvitenskapelig*

*datatjeneste (NSD, Rapport nr. 27, 1979). Disse ekstra kommunenumrene har tredjesiffer 8 eller 9. Ingen andre kommuner har tredjesiffer 8 eller 9''.*

Som jeg skriver i innledningen, benyttes begrepene by og bykommune og bygd, landdistrikt og herredskommune. Det er fordi kildene som benyttes varierer bruken av begrepene da de betyr det samme.

## 5.3 Inntektsbegrep og analyseenhet

En viktig del av en analyse av inntektsdata over tid er å finne begreper som passer formålet med oppgaven. Samtidig er det ønskelig at inntektsbegrep og analyseenhet er mest mulig sammenliknbare gjennom hele perioden. Det meste av datamaterialet mitt bygger på individdata fra skattestatistikken. Det betyr at de har inntekt over grensen for beskatning. I tillegg har inntektsgrensen for beskatning variert med bosted og forsørgelsesbyrde, noe som har vanskeliggjort arbeidet med å finne en nedre grense. For årene 1894-1940 prøver jeg å inkludere hele populasjonen, mens fra 1948 og fremover ser jeg kun på de som er registrert i skattestatistikken. Antall registrert i skattestatistikken vil etter hvert nærme seg den voksne befolkningen, som kan antas å være skattepliktige.

### 5.3.1 Inntektsbegrep<sup>9</sup>

For dataene frem til 1967 er inntektsbegrepet antatt inntekt. Dette er et begrep som ikke brukes i dag. Antatt inntekt er definert som: *bruttoinntekten fratrukket utgifter til inntektsvervelse*. Bruttoinntekt er definert som: *lønnsinntekter, dagpenger, pensjoner, næringsinntekter og kapitalinntekter*. Av dagens inntektsbegreper er det alminnelig inntekt som best kan sammenliknes med antatt inntekt, og det er dette begrepet jeg bruker fra og med 1967. Alminnelig inntekt er definert som: *bruttoinntekt fratrukket lovbestemte inntektsfradrag som minstefradrag og utgifter til inntektsvervelse, gjeldsrenter, underskudd i næring, pliktig underholdningsbidrag og pensjonspremier med videre. Negative beløp er satt til null''.*

Et inntektsbegrep påvirkes av skattereglene for hva som skal regnes som inntekt og fradragberettigede utgifter. I løpet av perioden jeg studerer i denne oppgaven har det blitt gjennomført flere ulike skattereformer som kan ha vært med på å endre innholdet i

---

<sup>9</sup> Begreper er hentet fra Skattestatistikk for forskuddspliktige 1993-2002, NOS D 324, Statistisk sentralbyrå.

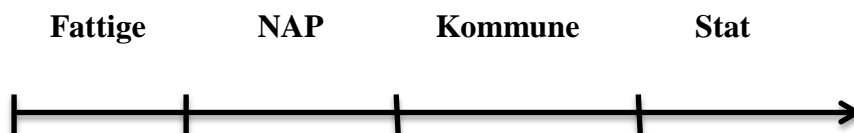
inntektsbegrepet. I skattereformen av 1911 gikk man over til at skatteyterne selv skulle innrapportere data om inntekt og formue i en selvangivelse. Før var ordningen at likningsmyndighetene skjønnsmessig fastsatte inntekt og formue. Konsekvensen var at antallet skattytere og antatt inntekt økte kraftigere enn normalt fra inntektsåret 1911 til 1912, noe som kan tyde på en underrapportering før 1911. I 1992 ble det innført en ny omfattende skattereform. Denne fastla et bredere skattegrunnlag og lavere satser. Før 1992 hadde vi hatt et uoversiktlig system med høye formelle skattesatser og omfattende fradrag. Det ble innført et klarere skille mellom arbeidsinntekter og kapitalinntekter, det såkalte duale inntektsskattesystemet. I 2001 ble det innført skatteendring med midlertidig skatt på utbytte, men dette opphørte med regjeringsskiftet i slutten av 2001. Neste skattereform kom i 2006. Marginalsatsene på arbeidsinntekt ble redusert, mens det ble innført utbytte- og gevinstskatt. Det er altså umulig å kombinere det ønskelige inntektsbegrepet med en konsistent tidsserie for hele perioden. Dette kan sees på som en svakhet da det kan være med på å påvirke estimatene av inntektsulikhet. Som resultatene vil vise har både skattereformen i 1992, 2001 og i 2006 medført endringer i inntektsulikheten. Hovedformålet med oppgaven er å se de store linjene og kunne knytte det opp mot andre endringer i samfunnet. Derfor er det viktig å være oppmerksom på endringer i skattesystemet, og at det eventuelt kan påvirke inntektsbegrepet og fordelingen av inntekt i landet.

### **5.3.2 Analyseenhet**

Kontrolltotalene for populasjonen er den voksne befolkningen og skatteenheter. Den voksne befolkningen er definert som alle 16 år og eldre. Skatteenheter er definert som den voksne befolkningen minus gifte kvinner. Befolkningstall og gifte kvinner er hentet fra Statistisk sentralbyrå (statistikkbanken). Grunnen til at jeg har to kontrolltotaler er fordi gifte kvinner sjelden var registret med skattbar inntekt. Det er først på 1970-tallet at kvinners deltakelse på arbeidsmarkedet steg. Det kan vi se av figur 5.1 ved at skattytere stiger kraftig rundt 1970. Av den grunn er det mest gunstig å utelate dem fra populasjonen før 1940, for ikke å få et for stort anslag på hvem man antar var skattepliktige. Fra 1948 benyttes den voksne befolkningen som kontrollbefolkning, slik at skattytere registrert i skattestatistikken ikke skal overstige skatteenheter, og fordi data fra dette året har nokså detaljerte tabeller fra skattestatistikken inndelt etter inntektsintervaller.

For perioden 1894-1940 har kommune- og statsskattelikningen vært grunnlaget for det jeg kaller skattytere. Historisk sett har det vært slik at de som betalte statsskatt, også betalte kommuneskatt. Derfor er flere registrert i kommuneskattelikningen enn i statsskattelikningen, og det antas at de som er registrert i statsskattelikningen også er registret i kommuneskattelikningen. Minimumsinntekten for skattlegging har vært langt høyere ved statsskatten enn ved kommuneskatten. På denne måten kan jeg anta at de som er registret i statsskattelikningen ligger rangert høyere i inntektsfordelingen enn de som kun er registret i kommuneskattelikningen. Gjennom fattigstatistikken og gjennom å konstruere en gruppe som jeg kaller NAP (non-assisted poor), får jeg dekket hele den ønskelige populasjonen, skatteenheter. NAP-gruppen er definert som skatteenheter fratrukket skattytere og fattige. Denne gruppen er ikke fattig, men de blir heller ikke fanget opp av skattestatistikken. Derfor vet jeg at de må ha en inntekt som er over hva en fattig mottar og under hva en kommuneskatteyder får i snitt. De fattige vil utgjøre den nederste delen av fordelingen min. Det finnes detaljert informasjon om de fattige og deres fattigstønad i fattigstatistikken. De kan antas å ha en såpass lav inntekt at de ikke blir fanget opp av skattestatistikken. Til sammen gir dette fire grupper, fattige, NAP, kommuneskatteytere og statsskatteytere, rangert etter plasseringen i inntektsfordelingen som jeg bruker som grunnlag for beregning av ulikhet.

Figur 5.1. Rangering i inntektsfordelingen for årene 1894-1940. Avstand tilfeldig



Data fra kommune- og statsskattelikningen for perioden 1894-1940 er over totalt antall skattytere. Jeg er i hovedsak interessert i de personlige skattyterne. Ikke-personlige skattytere vil blant annet inkludere aksjeselskap, og de er ikke interessante å ha med i analysen. I tillegg er det fra 1948 og fremover kun personlige skattytere i tallmaterialet. Derfor vil det gi best sammenliknbarhet over tid å kun se på personlige skattyterne. Statistisk sentralbyrå (Historisk statistikk 1978) har oversikt over totalt antall skattytere i statsskattelikningen og i kommuneskattelikningen. I samme kilde finnes det også inndeling på personlige skattytere til stat og til kommune for enkelte år. Denne informasjonen utnytter jeg slik at jeg finner andelen

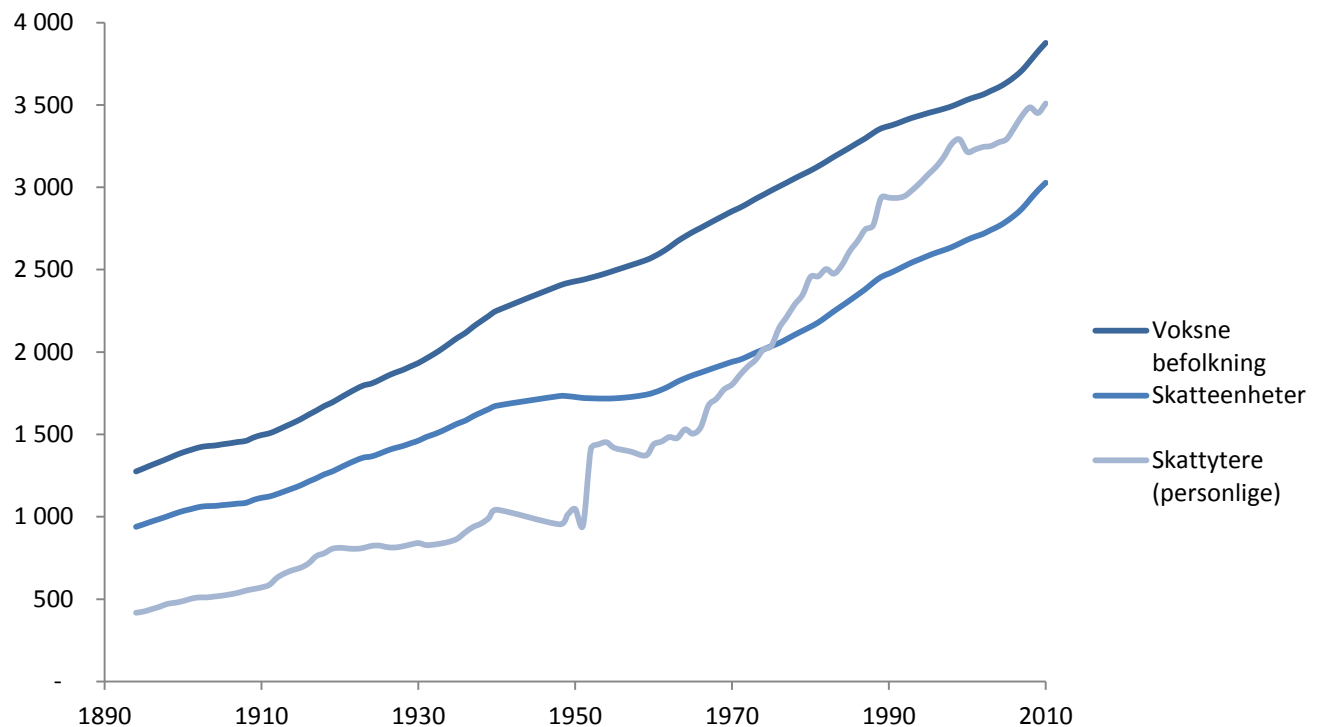
de personlige skattyterne og deres inntekt har utgjort av totalt antall skattytere og totalinntekten. Deretter veker jeg totalt antall skattytere og deres inntekt med disse andelene for de foregående årene. Selvfølgelig kan andelene ha variert noe fra år til år, men dette er en plausibel antakelse. Tabell 7, 8 og 9 i vedlegg 5 viser estimering av de tre ulikhetsmålene på grunnlag av totalt antall skattytere og dere totale inntekt.

For 1948-1966 bruker jeg data fra Historisk statistikk 1978 som har tabell over personlige skattytere etter inntektsintervaller. Det er viktig å være oppmerksom på at det for årene 1948-51 kun er oversikt over statsskattelikningen, 1952-55 kommuneskattelikningen og for 1957-1966 begge. Dette medfører en økning i antall registrerte skattytere fra 1951-1952, som man kan se av figur 5.2. For 1956 foreligger det ingen fullstendig tabell, da det skulle utliknes halv skatt dette året. I tillegg er 1958 ikke like detaljert som årene før, slik at jeg utelater dette året i serien min. Jeg legger ikke til fattige eller NAP, da tabellene inneholder inntektsklasser som «ingen inntekt» og «0-1900» inntekt. Ved å inkludere disse klassene vil jeg fange opp en større del av den voksne befolkningen. Tabell 10 i vedlegg 5 viser forskjellige ulikhetskoeffisienter utfra hvilke inntektsklasser som inkluderes.

Fra 1967 og fremover bruker jeg mikrodata på individnivå. Analysebegrepet er personlige skattytere med alminnelig inntekt større enn null. For de to siste årene (2009 og 2010) avgrensers jeg inntektsbegrepet til alminnelig inntekt  $> 50\ 000$ . Dette gjør jeg fordi antall skattytere med inntekt  $> 0$  øker med i overkant av 12 % fra 2008 til 2009, noe som er urealistisk fordi antall skattytere i den opprinnelige statistikken viser en liten nedgang. Derfor vil mange som ble registrert med null-inntekt i 2008 bli registrert med inntekt i intervallet  $[0,50000]$ , og trekke opp inntektsulikheten kunstig mye. For å få best sammenliknbarhet mellom årene avgrensers inntektsbegrepet derfor til alminnelig inntekt  $> 50\ 000$  for 2009 og 2010.



Figur 5.2. Skattytere registrert i skattestaistikken og kontrolltotaler. Enheter i 000.



Figuren viser at datamaterialet jeg benytter ikke omfatter hele den voksne befolkningen, men at den nærmer seg dette begrepet utover i serien. Grunnen er at det vil være en del utelatte personer i statistikken, spesielt lengre tilbake i tidsperioden. Den sterke økningen på 1970-tallet er på grunn av kvinners økende deltakelse på arbeidsmarkedet.

Videre er det interessant å se på hvor mye av inntekten som dekkes. Som kontrolltotalen på inntekt benyttes husholdsinntekt fra Nasjonalregnskapet. De aggregerte tallene på husholdsinntekten er hentet fra Aaberge og Atkinson (2010), og supplert med oppdaterte tall fra 1978 oversendt fra Nasjonalregnskapsavdelingen i Statistisk sentralbyrå.

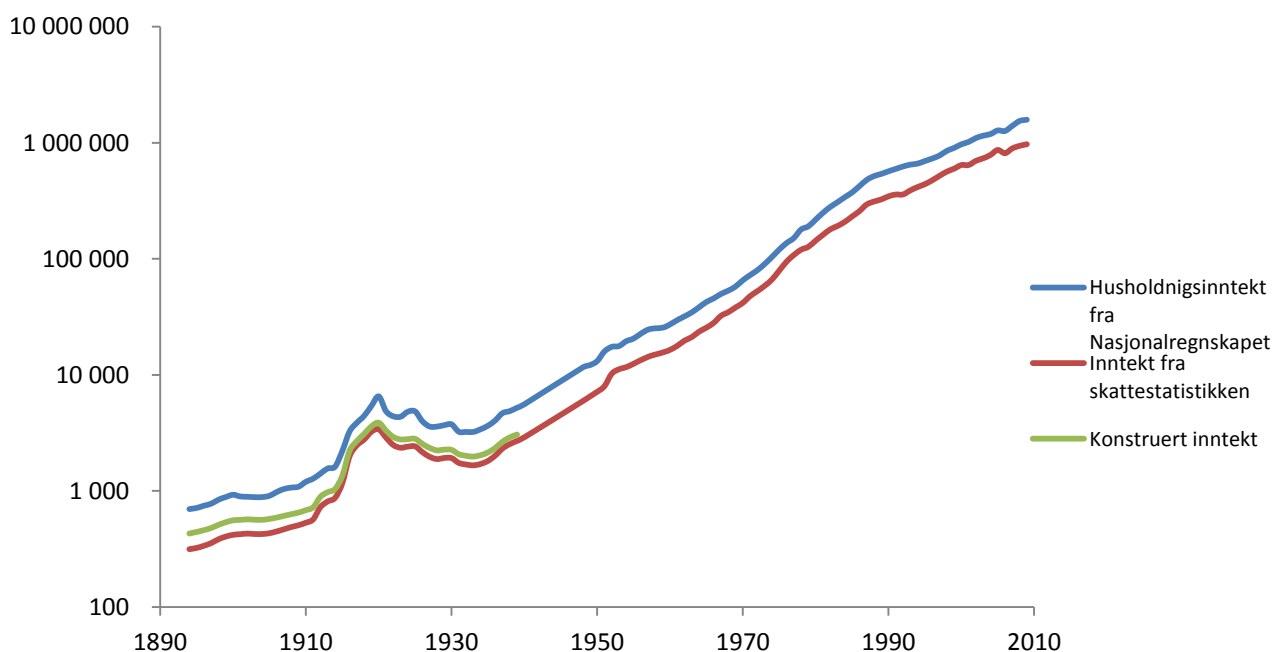
Husholdsinntekten er et videre inntektsbegrep enn det som finnes i skattestatistikken. Figur 5.3 viser hvordan husholdsinntekten fra nasjonalregnskapet, inntekten registrert i skattestatistikken og en såkalt konstruert inntekt (som forklares under) utvikler seg.

For perioden 1894-1940 har jeg som sagt fire grupper som jeg baserer utregninger av ulikhetskoeffisientene på. Inntekten til kommune- og statskatteyterne er oppgitt i statistikken som antatt inntekt. Gjennomsnittsinntekten til de to gruppene viser at en kommuneskatteyter tjener mindre enn det en statsskatteyter gjør. For de fattige benyttes tall oppgitt i fattigstatistikken over nettoutgifter fra fattigkassen. Siden NAP-gruppen er konstruert må

deres inntekt også bli det. Det jeg vet er at de må ha en inntekt som ligger over hva en fattig får i gjennomsnitt, og under hva en kommuneskatteyder får i gjennomsnitt. Det optimale hadde vært å finne en eksakt inntektsgrense for beskatning, og brukt denne inntektsgrensen som gjennomsnittsinntekt for de i NAP-gruppen. Som sagt, varierte denne grensen etter hvor man bodde og hvor mange man forsørget, og derfor har det vært vanskelig å finne en eksakt grense. NAP-gruppen får gjennomsnittsinntekt lik midtpunktet mellom hva en fattig får i snitt og hva en kommuneskatteyder får i snitt. Dette sikrer at NAP-gruppen ligger over de fattige og under kommuneskatteyderne i rangeringen i inntektsfordelingen. Totalinntekten for perioden 1894-1940 kaller jeg konstruert inntekt. Som man ser av figuren ligger denne inntekten noe over inntekten registrert i skattestatistikken.

Fra 1948 og fremover anvendes informasjon direkte fra kilden. Den konstruerte inntekten varierer mellom 57-70 % av husholdsinntekten i Nasjonalregnskapet. Inntekt registrert i skattestatistikken er noe mer varierende fra 45-72 %, mot et mer stabilt nivå i overkant av 60 % fra 1953. Svingningene kan blant annet skyldes skattereformene. For eksempel hopper andelen for inntekt registret i skattestatistikken opp fra 44 % i 1911 til 51 % i 1912. Dette henger sammen med overgangen til selvangivelsen, som medførte at flere kom med i skattestatistikken og dro opp totalt registrert inntekt.

Figur 5.3. Total inntekt registrert i skattestatistikken og kontrolltotaler. I Millioner Kr.



## 5.4 Tilgang på inntektsdata

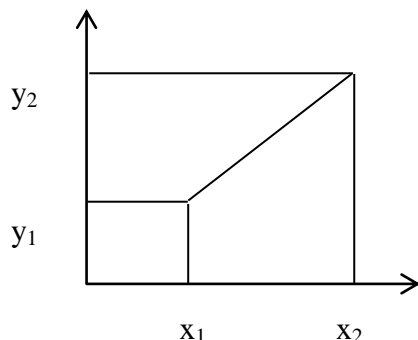
Tilgangen på inntektsdata vil være med å bestemme kvaliteten på analysen. Datagrunnlaget i oppgaven er hentet fra kommune- og statsskattelikningen samt likningsregisteret. Tabellene på data før 1967 har vært å finne i NOS (Norges offisielle statistikk) Skattestatistikk, Historisk statistikk og Statistiske årbøker, alle fra Statistisk sentralbyrå. Fra 1967 finnes mikrodata elektronisk tilgjengelig. Kommuneskattelikningen daterer seg tilbake til 1882, og statsskattelikningen tilbake til 1894. Av den grunn begynner analysen fra 1894. Kildene til kommune- og statsskattelikningen har oversikt over totalt antall skattytere og deres antatte inntekt. Informasjon om de fattige og deres inntekter kommer fra NOS Fattigstatistikk og Statistisk årbøker. NAP-gruppen og deres inntekt beregnes i oppgaven, da det ikke finnes noen kilder som har opplysninger om denne gruppen. Fra 1948 foreligger det nokså detaljerte tabeller fra skattelikningene over personlige skattytere og deres antatte inntekt. Tabellene er detaljerte i den forstand at de har oversikt over skattytere inndelt etter inntektsintervaller og totalinntekt i hvert intervall. Det gir mer informasjon om fordelingen av inntekt, og gir mer nøyaktige estimater på ulikhetskoeffisientene enn for perioden 1894-1940. Imidlertid finnes det for denne perioden ikke inndeling på by og bygd. Fra 1967 og fremover eksisterer det som sagt elektronisk tilgjengelig mikrodata. Dataene er hentet fra likningsregisteret. Vedlegg 1 gir oversikt over kildene brukt til innhenting av inntektsdata.

Det foreligger ikke datamateriale for alle variablene hvert år. For eksempel gjelder det for den voksne befolkningen og gifte kvinner i byene og bygdene. Metodene som benyttes for å utvide serien er enten vekting, ved å se hvor stor andel en variabel har utgjort i foregående år eller lineær interpolering. Ingen av metodene gir helt presise tall, men de vil være en god tilnærming. Samtidig gjelder det for få år av gangen, og det sikrer at tilnærmingene er mer nøyaktige. Formelen brukt for lineær interpolering er:

$$y_i = y_1 + \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x_i - x_1) \quad (5.1)$$

der variablene referer seg til figuren:

Figur 5.4. Lineær interpolering

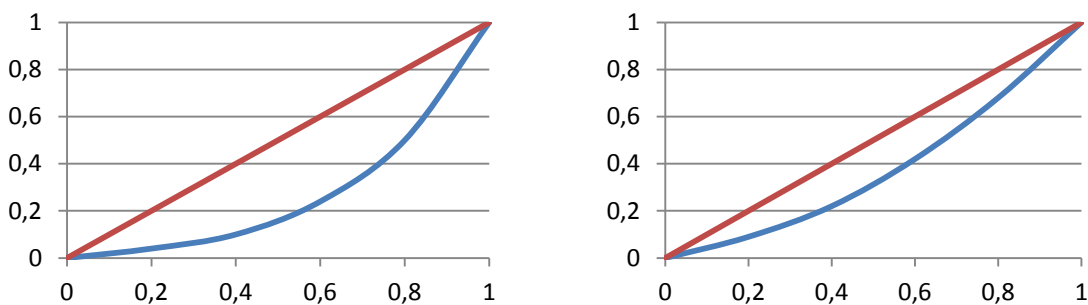


## 5.5 Mål på inntektsulikhet og estimeringsmetode

### 5.5.1 Hva ligger i begrepene likhet og ulikhet?

At en person får alt og den resterende befolkningen ingenting er åpenbart mer ulikt enn at alle i befolkningen får tildelt like mye. Et viktig prinsipp som bør være tilfredsstillt for ethvert mål for ulikhet, er Pigou-Dalton-prinsippet. Det sier at en inntektsoverføring fra en rik til en fattig reduserer inntektsulikheten, så lenge deres rangering i inntektsfordelingen ikke endres. Hvis mange tjener lite og en tjener mye, så gir det større ulikhet enn at en tjener lite og mange mye. Dette kan en se klart hvis en tegner Lorenz-kurven. En kurve som ligger nærmere linjen for perfekt likhet (den diagonal linjen) vil ha lavere inntektsulikhet målt ved Gini-koeffisienten. Figur 5.5 viser to Lorenz-kurver, der den til venstre gir stor inntektsulikhet, mens den til høyre gir Gini-koeffisient som er nærmere null og derfor har lav inntektsulikhet.

Figur 5.5. Stor ulikhet og lav ulikhet regnet ut fra Lorenz-kurven og Gini-koeffisienten



Aaberge (2007) definerer Pigou-Dalton-prinsippet som følgende:

*La  $F$  være en diskret kumulativ inntektsfordeling. En overføring  $\delta > 0$  fra en person med inntekt  $F^{-1}(t)$  til en person med inntekt  $F^{-1}(s)$ , der overføringen er antatt å ikke endre deres rangering på inntektsskalaen innad i fordelingen, vil føre til redusert inntektsulikhet i fordelingen  $F$  hvis  $s < t$  og øke inntektsulikheten i fordelingen  $F$  hvis  $s > t$ .*

## 5.5.2 Estimeringsmetode

Jeg ønsker å benytte ulikhetsmål som tilfredsstillende Pigou-Dalton-prinsippet for sammenlikning av fordeling av inntekt over tid. Empiriske analyser av fordeling av inntekt er ofte basert på Lorenz-kurven. La  $X$  være en inntektsvariabel med tilhørende kumulativ fordelingsfunksjon  $F(x)$  og gjennomsnitt  $\mu$ . La  $[0, \infty)$  være definisjonsområdet til  $F$ . Lorenz-kurven,  $L(u)$  tilknyttet fordelingsfunksjonen  $F$  er definert ved

$$L(u) = \frac{1}{\mu} \int_0^u F^{-1}(t) dt, \quad 0 \leq u \leq 1, \quad (5.2)$$

der  $F^{-1}(t)$  er den inverse av fordelingsfunksjonen  $F$ . Dette er en konveks funksjon med både definisjons- og verdimengde mellom 0 og 1. I tillegg er  $L(0) = 0$  og  $L(1) = 1$ .

Et samfunn med perfekt likhet tilsier at Lorenz-kurven er en lineær 45°-linje fra punktet (0,0) til (1,1). Jo mer ulikhet det er i samfunnet, jo mer konveks blir kurven. Følgelig tjener den nederste delen av befolkningen en mindre andel av totalinntekten. Lorenz-kurver mest mulig sammenfallende med diagonalen viser mindre ulikhet.

De første momentene til Lorenz-kurven forteller oss noe om kurvens form, og kan dermed benyttes som mål på inntektsulikheten. Det som er spesielt ved de tre første momentene er at de oppsummerer de essensielle delene av fordelingsfunksjonen, og at de satt sammen vil gi god informasjon om formen på inntektsfordelingen. Likevel har de en ulempe ved at ingen av dem er spesielt sensitive til endringer som skjer i den nederste delen av inntektsfordelingen. Grunnen til at momentene til Lorenz-kurven er mest sensitiv til endringer som skjer i den sentrale og øvre delen, er konveksiteten til Lorenz-kurven. Derfor er det ønskelig å estimere en annen koeffisient som legger mer vekt på endringer i den nedre delen av fordelingen. Metoden man benytter er, som beskrevet i Aaberge (2007), å transformere Lorenz-kurven til

”den skalerte betingete forventningskurven”, kalt M-kurven. M-kurven defineres av Aaberge (2007) som

$$M(u) = \frac{E[X|X \leq F^{-1}(u)]}{\mu} = \begin{cases} \frac{1}{u\mu} \int_0^u F^{-1}(t) dt, & 0 \leq u \leq 1 \\ 0, & u = 0 \end{cases} \quad (5.3)$$

Ved å kombinere likning (5.2) og (5.3) får vi følgende uttrykk for M-kurven:

$$M(u) = \begin{cases} \frac{L(u)}{u}, & 0 < u \leq 1 \\ 0, & u = 0 \end{cases} \quad (5.4)$$

M-kurven har flere attraktive egenskaper. Den er alltid stigende, og den kan være både konveks og konkav. Kurven har samme definisjons- og verdimensjon som Lorenz-kurven, og den tilfredsstiller Pigou-Dalton prinsippet.

For en fast  $u$ , er  $M(u)$  raten mellom gjennomsnittsinntekten til de fattigste  $100u$  prosent av befolkningen og det generelle gjennomsnittet i fordelingen. Ved perfekt likhet vil M-kurven ligge på den horisontale linjen 1 unntatt for  $u = 0$ . Alle tjener det samme og gjennomsnittsinntekten er uavhengig av hvilket segment av befolkningen du beregner denne inntekten fra. Den andre ekstreme, når én person tjener hele inntekten, fører til at M-kurven ligger på den horisontale linjen lik null utenom for  $u = 1$  der kurven er lik 1.

Gjennomsnittsinntekten for alle utenom denne ene personen er null. M-kurven til en uniform fordeling<sup>10</sup> svarer til en diagonal linje fra punktet (0,0) til punktet (1,1), og kan derfor brukes som en nyttig referanse. Hvis en kurve krysser den diagonale linjen en gang ovenfra, vil denne fordelingen ha lavere ulikhet enn en uniform (0,a) fordeling under skjæringspunktet og høyere ulikhet over skjæringspunktet.

For å gi et eksempel på hvorfor M-kurven og dens første momenter kan være bedre å bruke enn Lorenz-kurven, se figurene i vedlegg 6. Her vises Lorenz-kurvene for alminnelig inntekt for henholdsvis 1981 og 1987, og M-kurvene for alminnelig inntekt de samme årene. M-kurvene for de to årene gir større utslag, spesielt i nedre halvdel enn det L-kurvene gjør. Det tyder på at det er i den fattigste delen av befolkningen det skjer endringer, og som L-kurven derfor ikke fanger opp like godt.

---

<sup>10</sup> Uniform fordeling er en fordeling der hvert utfall har like stor sannsynlighet. Eksempel er terningkast der utfallene 1-6 alle har samme sannsynlighet lik 1/6.

Som Aaberge (2007) skriver kan Lorenz-kurven gi følgende "familie" av ulikhetsmål

$$D_k(F) = \frac{1}{k} \left( (k+1) \int_0^1 u^k dL(u) - 1 \right), \quad k = 1, 2, \dots, \quad (5.5)$$

Denne "familien" inneholder uendelig mange medlemmer, men de tre første vil gi god oppsummering av Lorenz-kurven. Likevel er disse koeffisientene ikke helt optimale, da de som sagt fokuserer på endringer i den sentrale og/eller øverste delen av inntektsfordelingen. Derfor er en mer attraktiv strategi å bruke de tre første momentene til "den skalerte betingete forventningskurven" som mål på ulikhet i inntektsfordelingen. De tre første momentene til M-kurven vektlegger endringer i henholdsvis nedre, midtre og øvre del av fordelingen, slik at de til sammen vil gi en god beskrivelse av inntektsulikheten. Det  $k$ 'te momentet til M-kurven er definert ved

$$C_k(F) = \int_0^1 u^k dM(u), \quad (5.6)$$

Likningen (5.6) kan også skrives som

$$C_k(F) = k \int_0^1 u^{k-1} (1 - M(u)) du, \quad k = 1, 2, \dots, \quad (5.7)$$

Denne viser at det  $k$ 'te momentet er en sum (for alle  $u$ ) av veide forskjeller mellom M-kurven og linjen for perfekt likhet. De tre første momentene vil gjenspeile tre forskjellige ulikhetsmål kalt  $C_1$  (Bonferroni-koeffisienten),  $C_2$  (Gini-koeffisienten) og  $C_3$ . Overføringer av inntekt, så lenge rangeringen i befolkningen er den samme etter overføringen, vil ha ulik effekt på de forskjellige koeffisientene avhengig av hvor overføringene finner sted i inntektsfordelingen. Bonferroni fokuserer mest på overføringer som skjer i den nedre delen av fordelingen, mens Gini fokuserer mest på den midtre og  $C_3$  på den øvre. Sammenlikner man Lorenz-kurven og M-Kurven og deres momenter, vil  $D_1$  tilsvare  $C_2$  som er Gini-koeffisienten. Dette viser at ved å ta utgangspunkt i Lorenz-kurven utelates  $C_1$ , og dermed mistes informasjon om endringer som skjer primært i den nedre delen av fordelingen. Grunnen ligger i at Lorenz-kurven er konveks, mens M-kurven kan være både konveks og konkav og kan på denne måten ha større "spredning". Derfor anvendes M-kurven og dens tre første momenter som ulikhetskoeffisienter for å få et best mulig bilde av hele inntektsfordelingen i riket, by og bygd. De tre ulikhetskoeffisientene vil ligge i intervallet  $[0,1]$ . Bonferroni har størst verdi, Gini ligger i midten og  $C_3$  har lavest verdi ved sammenlikning ett år. Dette skyldes formen på

de forskjellige ulikhetskurvene som vises i vedlegg 7 figur 8.2, 8.3 og 8.4, og den ulike vektleggingen av eventuelle endringer i inntektsfordelingen.

Siden datamaterialet har vært varierende, har jeg brukt ulike metoder for utregning av Bonferroni, Gini og  $C_3$ . Metoden jeg har benyttet for årene 1894-1940 står beskrevet i vedlegg 7 og Excel har vært verktøyet. For de resterende årene har jeg benyttet statistiske verktøy som Stata og SAS. Dette vil gi helt nøyaktige estimater på ulikhetskoeffisientene. Alle beregningene bygger på metoden beskrevet over av formel (5.2) og (5.7) samt Lorenz-kurven og M-kurven.

Vedlegg 4 oppsummerer Bonferroni, Gini og  $C_3$  for riket, by og bygd.



# 6 Endringer i inntektsulikhet

## 6.1 Innledning

Dette kapittelet belyser utviklingen i inntektsulikhet for hele landet, og mellom by og bygd. Resultatene baserer seg på de tre ulikhetsmål, Bonferroni, Gini og  $C_3$ , beskrevet i kapittelet over. Disse vil til sammen gi et godt bilde på hele inntektsfordelingen, siden de skiller seg fra hverandre ved å vektlegge endringer i henholdsvis nedre, midtre og øvre del av fordelingen. Som nevnt i kapittel 5 tilfredsstiller ulikhetskoeffisientene Pigou-Dalton prinsippet. Det vil si at en overføring fra en rik til en fattig vil føre til lavere inntektsulikhet, så fremt giveren ikke ender opp med lavere inntekt enn mottakeren. Dermed reduseres inntektsulikheten. Ulikhetskoeffisientene tar verdier i intervallet  $[0,1]$ , og lavere koeffisienter gjenspeiler lavere inntektsulikhet.

Flere faktorer påvirker utviklingen i fordelingen av inntekt i et land. Det kan være faktorer som beskrevet i de foregående kapitlene om befolkningsutviklingen, endringer i næringsstrukturen og den økonomiske veksten. Andre elementer som kan påvirke og drive utviklingen i fordeling av inntekt, er utdanning, skattereformer, velferdsordninger og innvandring. Derfor skal jeg i dette kapittelet også belyse resultatene fra estimeringen av inntektsulikhet opp mot de foregående kapitlene.

Opgaven tar for seg utviklingen i fordelingen av antatt/alminnelig inntekt på individnivå. Begrepet alminnelig inntekt ble først tatt i bruk i 1992, slik at for årene 1967-1991 har alminnelig inntekt blitt bestemt på grunnlag av informasjon om nettoinntekt og særfradrag. Estimatenes frem til og med 1966 er basert på tabulerte data, mens de fra og med 1967 er basert på individdata. Det er viktig å merke seg at datamaterialet fra 1967 og fremover er mer detaljert og presist enn tall fra tidligere år. For perioden 1894-1940 har det blitt benyttet en annen metode for utregning (som forklart i vedlegg 7) som kan medføre at tidsseriene ikke er helt sammenliknbare, hvert fall ikke når det gjelder nivåer. Her deler jeg befolkningen inn i fire grupper rangert etter deres inntekt. For perioden 1948-1966 har jeg 25 inntektsklasser, og fra og med 1967 er alle skattytere registret med hver sin inntekt. Derfor er estimatene for perioden fra og med 1967 mest presise.

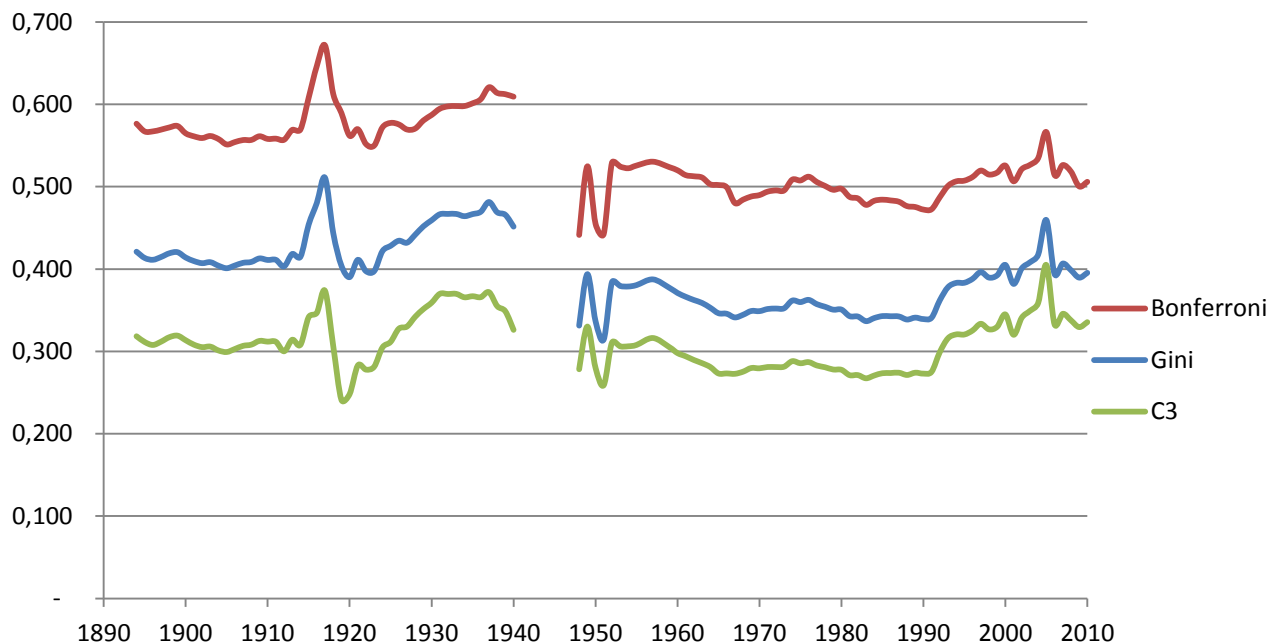
Inndelingen av by og bygd har vært klart definert i kildene for perioden 1894-1940. For perioden 1948-1966 har jeg kun inndeling på riket. For perioden 1967 og frem til 2010 har jeg brukt definisjon av by og bygd, som nevnt i kapittel 5, ved at jeg lar alle kommuner med tredje siffer lik null i kommunenummeret være by.

## **6.2 Utviklingen i riket**

### **6.2.1 Begynnelsen av 1900-tallet**

Fra 1894 til 1914 var utviklingen i ulikhetskoeffisientene nokså stabile. Under første verdenskrig økte inntektsulikheten kraftig, for så å falle desto kraftigere i slutten av krigen og frem mot 1920. Denne svingningen i inntektsulikeheten skyldtes i hovedsak krigen og hvem som ble registret i skattestatistikken. Landet gjennomgikk store strukturelle endringer på begynnelsen av 1900-tallet som kan ha vært med å påvirke fordelingen av inntekten. Industrien skjøt fart, mens jordbruket gikk tilbake både når det gjaldt bidrag til verdiskaping og sysselsetting. Oppbyggingen av industrien var viktig for utviklingen av inntektsulikhet. Med industrialiseringen opplevde landet en økning i antall større bedrifter som ble etablert, blant annet Norsk Hydro. Når flere gikk ut av jordbruket og over i industrien med store bedrifter, ble en større del av befolkningen sysselsatte i næringer som hadde mer stabile lønns- og arbeidsforhold enn i jordbruket (se Mjelve (1998)). Dette kan ha bidratt til den stabile og etter hvert synkende inntektsulikheten frem mot 1920.

Figur 6.1. Utvikling i inntektsulikhet fra 1894-2010. Riket



Veksten i BNP gjennomgikk små svingninger, men var alt i alt sterk i perioden frem til 1920. Samtidig hadde landet full kapasitetsutnyttelse og negativ realrente. Dette er faktorer som virker gunstig på fordelingen av inntekt ved at inntektsulikheten reduseres, og kan ha vært årsak til den lille nedgangen i slutten av 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet.

Stigningen i inntektsulikheten som begynner fra 1912 og vedvarer frem til 1917 var svakest i  $C_3$ , mens nedgangen fra 1917 til 1920 var størst i  $C_3$ . Under første verdenskrig opplevde enkelte næringer, som skipsfarten, spesielt gode tider. Det kan ha bidratt noe til den økte ulikheten under krigen. Vekst i BNP var spesielt sterk i årene rett etter krigen, og det kan ha virket positivt på ulikhetskoeffisientene. Siden  $C_3$  sank mest, tyder det på at de økte inntektene i landet ble fordelt på en mer rettferdig måte. Går man til dataene viser de at antall statsskatteyttere økte frem til 1919, for så å avta litt. Samtidig falt antall fattige frem til 1921. Dette kan ha ført til lavere inntektsulikhet, siden flere gikk ut av den nedre delen av befolkningen.

Utvandringen til Amerika var sterk i denne perioden. Det skyldtes i stor grad svingninger i økonomien innenlands og tro på bedre vekst utenlands. Det er naturlig å anta at de som øynet bedre utsikter i utlandet enn hjemme, og derfor emigrerte oftere tilhørte de nedre delene av inntektsfordelingen i Norge. Sjøbye (2012) skriver «Uten utvandringen ville arbeidsledigheten i disse årene ha vært enda høyere». Både det at flere i de nedre delene av inntektsfordelingen

emigrerte og at arbeidsledigheten holdt seg noe lavere, kan ha hatt en positiv effekt på inntektsulikheten.

### **6.2.2 1920- og 1930-tallets kriser og høye arbeidsledighet**

Gjennom 1920- og 1930-tallet økte inntektsulikheten i landet. Økningen var sterkest i  $C_3$ . I 1937 nådde alle ulikhetskoeffisientene en topp på 0,621 for Bonferroni, 0,481 for Gini og 0,372 for  $C_3$ . Perioden var preget av dårligere tider både nasjonalt og internasjonalt, med en arbeidsledighetsrate som steg. Høy arbeidsledighet er en faktor som vil føre til høyere inntektsulikhet. Derfor vil mye av økningen i inntektsulikheten være grunnet den høye arbeidsledigheten. På tross av kriser både i innland og utland hadde Norge god vekst i BNP. Som Mjelve (1998) skriver, var veksten «knyttet til noen få eksportrettede og kapitalintensive næringer». Siden  $C_3$  økte mest, tilfalt denne økte inntekten de rikeste i befolkningen som fikk økt sin andel av totalinntekten.

Tall fra fattigstatistikken viser at antall som mottok fattigstønning økte på 1920- og 1930-tallet. En konsekvens av flere fattige er at inntektsulikheten stiger, og spesielt bør Bonferroni-koeffisienten stige siden den legger mest vekt på endringer i den nedre delen av inntektsfordelingen. Figur 6.1 viser at Bonferroni var den koeffisienten som steg minst. Det forteller at det skjedde enda større endringer i midtre og øvre del av inntektsfordelingen.

Fra 1937 begynte inntektsulikheten å synke. De økonomiske utsiktene ble bedret i landet, og arbeidsledigheten sank. Begge deler virket positivt på fordelingen av inntekt.

### **6.2.3 Etterkrigstiden og fall i inntektsulikheten**

Etterkrigstiden var preget av svingninger i inntektsulikheten de første årene, men med en stabil nedgang i ulikheten fra midten av 1950-årene og frem til 1967. Utviklingen i de tre ulikhetskoeffisientene var nokså lik. Svingningene i perioden 1948-1951 er vanskelig å forklare, siden dataene for disse årene er noe varierende i tillegg til at det er tall kun fra statsskattelikningen. I 1948 tjente 90 % av de «fattigste» skattyterne under 8790 i snitt, mens i 1949 tjente 88 % av de «fattigste» skattyterne mindre enn 6880 i snitt. Dette kan ha vært grunnen til økningen i ulikheten fra 1948 til 1949. Det samme var tilfellet for 1949-1950, da snittinntekten for de omtrent 90 % «fattigste» skattyterne steg igjen.

Hoppet i ulikhet fra 1951 til 1952 skyldes i hovedsak at dataene nå stammer fra kommuneskattelikningen, og ikke statsskattelikningen som er tilfellet for årene 1948-1951. Dette medførte at flere skattytere med lavere inntekter ble registret i statistikken, og resultatet var at inntektsulikheten økte. Fra 1952 til 1967 sank inntektsulikheten i landet. Denne perioden var preget av oppbygging av et velferdssamfunn som blant annet satte fokus på de svake gruppene i befolkningen, som for eksempel arbeidsledige og uføre. Jevn fordeling av inntekt og arbeid til alle var målsetninger som sto i fokus. Trygdeordninger, som skulle sikre inntektstakere mot uforutsette inntektsbortfall, ble bygget ut. Hvis man først ble ufør eller mistet jobben, ble man bedre sikret og hadde en høyere og mer stabil inntekt enn før utbyggingen av trygdesystemet. Det bidro til utjevning av inntekten i samfunnet. Arbeidsledigheten som hadde vært høy gjennom hele 1920- og 1930-tallet, sank i etterkrigstiden. Dette var også en årsak til reduksjonen i inntektsulikheten.

Økt satsning på utdanning ble i tillegg til trygdeordningene brukt som et virkemiddel for å oppnå jevn fordeling av inntekt, samtidig med ønske om høy økonomisk vekst. Flere tok høyere utdanning, og ble på den måten sikret bedre arbeidsmuligheter. Sysselsettingen i primærnæringene fortsatte å synke, mens sysselsettingen i tertiærnæringene steg kraftig. Dette har gitt lavere inntektsulikhet, siden tertiærnæringene, som i stor grad omfatter offentlig sektor, kan sees på som sektorer med høyere og mer stabile lønnsforhold.

Den moderate økningen i ulikhet mellom 1967-1976 kan vanskelig forklares. Det ser ut til å påvirke alle deler av inntektsfordelingen likt da både Bonferroni, Gini og C3 viser en forholdsvis lik økning. En grunn til denne økningen kan ha vært kvinners økende deltakelse på arbeidsmarkedet. Mange gikk fra å ikke være i arbeid og heller ikke være registret i skattestatistikken til å bli sysselsatte i deltidsstillinger eller i lavtlønnede yrker. Dermed økte andelen som tilhørte den nedre delen av inntektsfordelingen. Resultatet var at ulikheten steg. En annen årsak til økt ulikhet kan komme av innføringen av Folketrygden i 1967, som skulle bidra til inntektsoverføringer til blant annet arbeidsledige og eldre. Dette taler for lavere inntektsulikhet, siden grupper i den nedre delen av inntektsfordelingen fikk større overføringer. Likevel viser tall for årene 1967-1976 det motsatte. Med innføringen av Folketrygden kan det tenkes at man ble mer oppmerksom på hvem som var registrerte som skattytere og med hvilken inntekt, for å skille ut de som skulle motta trygd. Dataene viser at i niårs perioden 1967-1976 økte antall skattytere med 28 %, mens i neste niårs periode, 1976-1985, økte antall skattytere med 22 %. Hvis den relativt større økningen i registrerte skattytere

i perioden 1967-1976 først og fremst var en økning i registrering av de med lavest inntekt, så kan det være med på å forklare økningen i ulikheten mellom 1967-1976.

#### **6.2.4 Velferdssamfunn og andre årsaker til endringer i inntektsulikheten**

Fra 1976 og frem til 1991 sank inntektsulikheten. Bonferroni-koeffisienten sank mest i denne perioden, mens Gini og  $C_3$  holdt seg nokså stabile fra 1983 til 1991. Siden Bonferroni synker mest, er det tegn på at det var de fattigste som fikk det best relativt sett. Den stadig jevnere fordelingen av inntekt der, i tillegg til at den nedre delen av inntektsfordelingen fikk det bedre, kan relateres til oppbyggingen av velferdssamfunnet med større vern av svake grupper og arbeid til alle.

På begynnelsen av 1980-tallet gjennomgikk bank- og finansmarkedene en deregulering, der husholdninger og investeringsinstitusjoner lettere fikk tatt opp lån. For å motvirke en ukontrollert ekspansjon strammet myndighetene inn penge- og kredittpolitikken. Sammen med fall i oljeprisen, rentepress og inflasjonsøkning gikk landet inn i en bankkrise som nådde et dramatisk høydepunkt i 1991. Flere fikk problemer med å innfri lån, og arbeidsledigheten steg. Dette bidro til en skjevare fordeling av inntekten i samfunnet. Samtidig førte skattereformen av 1992 til økt inntektsulikhet. Denne reformen ga blant annet utvidelse av skattebasen og store reduksjoner i skatt på utbytte. Det førte til at de som satt på eiendeler med mulighet for utbytte kunne få økte inntekter, da det ble mer gunstig å ta ut utbytte. Dette ga derfor økning i inntektsandelen til den rikeste delen av befolkningen. Av den grunn var  $C_3$  den ulikhetskoeffisienten som økte mest. Aaberge og Atkinson (2010) finner en kraftig økning i toppinntektsandelen i løpet av 1990-årene. De sier at dette kan relateres til den store reformen i bank- og finansmarkedene og til skattereformen av 1992. De forklarer trenden i økte toppinntektsandeler med en stor økning i utbytte og kapitalinntekter blant de rikeste i befolkningen. De viser at skattereformen skapte bedre vilkår for kapitalistene, slik at inntektsandelen for toppinntektstakere økte. De aller rikeste fikk økt sine inntektsandeler av toppinntekten. Dette bidro derfor til større ulikhet i landet som helhet.

Mellom 2000 og 2001 falt inntektsulikheten noe i alle koeffisientene. I 2001 ble det innført midlertidig skatt på utbytte, og det er hovedforklaringen til nedgangen i inntektsulikheten.

Dypbukt (2004) finner i sin rapport at de fleste selskapene delte ut høye utbytter i perioden før skatten ble implementert, og etter den ble fjernet. Dette bidro til at toppinntektsandelene sank i 2001, slik at fordelingen av inntekt ble mer jevn.

Fra 2001 steg inntektsulikheten, og nådde en topp i 2005. Nok en gang kan mye av forklaringen komme av innføring av skatt på utbytte fra 2006. I 2005 ble folk oppmerksomme på innføring av en permanent utbytteskatt fra 2006. Det ga sterke insentiver til eiere av bedrifter til å ta ut deler av eller hele utbyttet i 2005 for å unngå skatten. Resultatet var større inntektsulikhet. Utslag var størst i  $C_3$ , siden det først og fremst angikk den rikeste delen av befolkningen som fikk høyere inntekter på grunn av uttak av utbytte i 2005. Som Aaberge og Atkinson (2010) skriver «The sharpe rise in top income shares in 2005 is a result of changes in dividends that are well above what might be considered as normal returns from shares». Fallet i inntektsulikheten som inntraff året etter, kom som følge av innføringen av denne skatten. I tillegg opplevde den nedre delen av befolkningen økte lønnsinntekter (Statistisk sentralbyrå, 2011a), og det gir en jevnere fordeling av inntekten.

Fra 1991, da inntektsulikheten begynte å vise tegn til å stige, og frem til 2005, har  $C_3$  økt med 47 %, Gini med 35 % og Bonferroni med 18 %. Dette forteller at det skjedde størst endringer i den øverste delen av inntektsfordelingen. De «rikeste» fikk det relativt sett best, og derfor økte  $C_3$  med størst prosent. Dette samsvarer med Aaberge og Atkinson (2010), som finner at toppinntektsandelen økte med 67 % fra 1991-2005.

Innvandring som begynte å markere seg på 1980-tallet og skjøt fart på 2000-tallet, kan ha påvirket inntektsulikheten i Norge. Mange av landets innvandrere begynner å jobbe i yrker med lave inntekter eller de faller helt utenfor arbeidsmarkedet og blir trygdede. I følge Enes og Kalcic (2010) varierer dette med hvor de opprinnelig kommer fra, og hvor lenge de har bodd i Norge. De samme sier at innvandrere har lavere inntekter enn resten av befolkningen. Bhuller og Aaberge (2010) viser at innvandrere er mer utsatte for vedvarende fattigdom enn befolkningen for øvrig. Som figur 2.3 viser, tiltok innvandringen på begynnelsen av 1990-tallet. Innvandringen kan derfor ha bidratt til økningen i inntektsulikheten, og da spesielt til økningen i Bonferroni-koeffisienten, siden den vektlegger endringer i den nedre delen av inntektsfordelingen som mange innvandrere vil ble en del av.

Etter fallet i ulikhet i 2006 økte inntektsulikheten litt i 2007. Økningen kan skyldes gode økonomiske tider både innenlands og utenlands. I følge Statistisk sentralbyrå (2009) kom den

gode inntektsutviklingen alle grupper i fordelingen til gode, men de med høyest inntekter fikk den størst økningen. Videre forklares økningen i inntektsandelene i toppen av fordelingen med økte kapitalinntekter først og fremst fra aksjegevinst og aksjeutbytter. Noe av økningen i inntektsulikheten må sees i lys av at mange aksjeselskap betalte lite utbytte i 2006 på grunn av de nye skattereglene som ble innført det året, og at man derfor sammenlikner med et år med lav ulikhet.

Fallet i ulikhet frem mot 2009 kom blant annet av finanskrisen som inntraff høsten 2008 og ringvirkninger av den. Mange i den øvre delen av inntektsfordelingen solgte aksjer med tap, og det førte til mindre forskjeller mellom topp og bunn i inntektsfordelingen.

«Husholdningene i toppen av inntektsfordelingen hadde nedgang i inntekten i 2009. Dette ga en jevnere inntektsfordeling enn året før. Reduserte kapitalinntekter og næringsinntekter bidro mest til dette» (Statistisk sentralbyrå, 2011a). Det er viktig å merke seg at de bruker en annen definisjon av inntektsbegrepet enn det jeg benytter, ved at de ser på husholdningsinntekt og ikke personinntekt, samtidig som de justerer husholdningsinntekten ved hjelp av såkalte ekvivalensskalaer. Den lille økningen i 2010 kan komme av at arbeidsledigheten steg noe mellom 2009 og 2010. Norge har ikke blitt rammet like hardt av finanskrisen og gjeldskrisen med høy arbeidsledighet som mange andre land. Derfor har vi ikke sett spesiell stor økning i inntektsulikheten i landet.

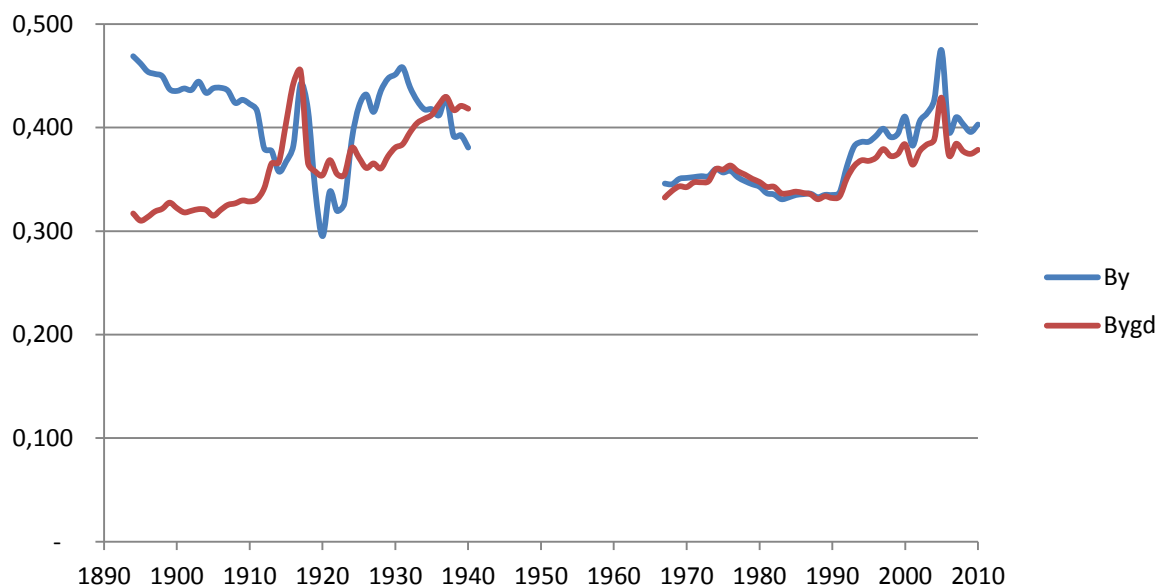
## 6.3 Utviklingen i byene og bygdene

Utviklingen i by og bygd har vært nokså forskjellige frem til 1940. Nivåmessig lå Gini-koeffisienten på 0,469 i byene i 1894 og på 0,317 i bygdene samme år. Figur 6.2 viser utviklingen i Gini-koeffisientene for by og bygd. Mens byene opplevde fall i inntektsulikheten fra 1894, opplevde bygdene en svak oppgang. Begge steder hadde en sterk økning i ulikheten, med påfølgende reduksjon under og rett etter første verdenskrig. I 1920- og første halvdel av 1930-årene økte inntektsulikheten begge steder. Oppgangen var sterkest i byene. Datamaterialet i oppgaven har ingen inndeling på by og bygd for årene 1948-1966, og dette er grunnen til opphøret i serien mellom 1940 og 1967. Mellom 1967 og 1991 har utviklingene vært nesten identisk. Forskjellen er hovedsakelig at inntektsulikheten la seg på høyere nivåer for byene og var karakterisert av litt større svingninger fra 1991.



Det er flere grunner til den forskjellige utvikling i inntektsulikhet mellom by og bygd. En av dem er næringsgrunnlaget som har vært nokså forskjellig. Jordbruket har for eksempel vært mest utbredt på landdistriktene, mens industri og fabrikkarbeid oftere ble bygget opp rundt og i byene. Dette har gitt befolkningen ulikt inntektsgrunnlag, og kan ha påvirket utviklingen i inntektsulikheten. En annen grunn til forskjellig utvikling i fordelingen av inntekt, er befolkningens bosettingsmønster. Befolkningen har vist tendens til å flytte inn til tettbygde strøk og byer, og på den måten gått over til et nytt næringsgrunnlag med andre lønns- og arbeidsforhold. Mjelve (1998) skiver: «Sammen med den stabilt høye veksten, mer differensiert næringsliv og utbyggingen av utdanningssystemet har inntektsulikheten blitt redusert i tiden etter andre verdenskrig». Videre skiver hun: «Næringsstrukturen i de ulike byene er blitt mer lik hverandre. Dette fører til at konjunktursvingninger slår mer likt ut i alle deler av landet. Dette kan være en forklaring på at utviklingsforløpet er likt i alle byene etter krigen». Det samme kan ha vært tilfellet for utviklingen mellom by og bygd. Begge områdene har fått et bredere, men mer likt næringsgrunnlag. Det kan ha vært en årsak til den veldig like utviklingen fra 1967. Mål om økt satsning på utdanning og jevnere fordeling av inntekt var ikke kun forbeholdt byene, men hele landet. Dette kan ha vært en annen årsak til at utviklingen i inntektsulikhet fra 1967 i by og bygd ble mer identiske

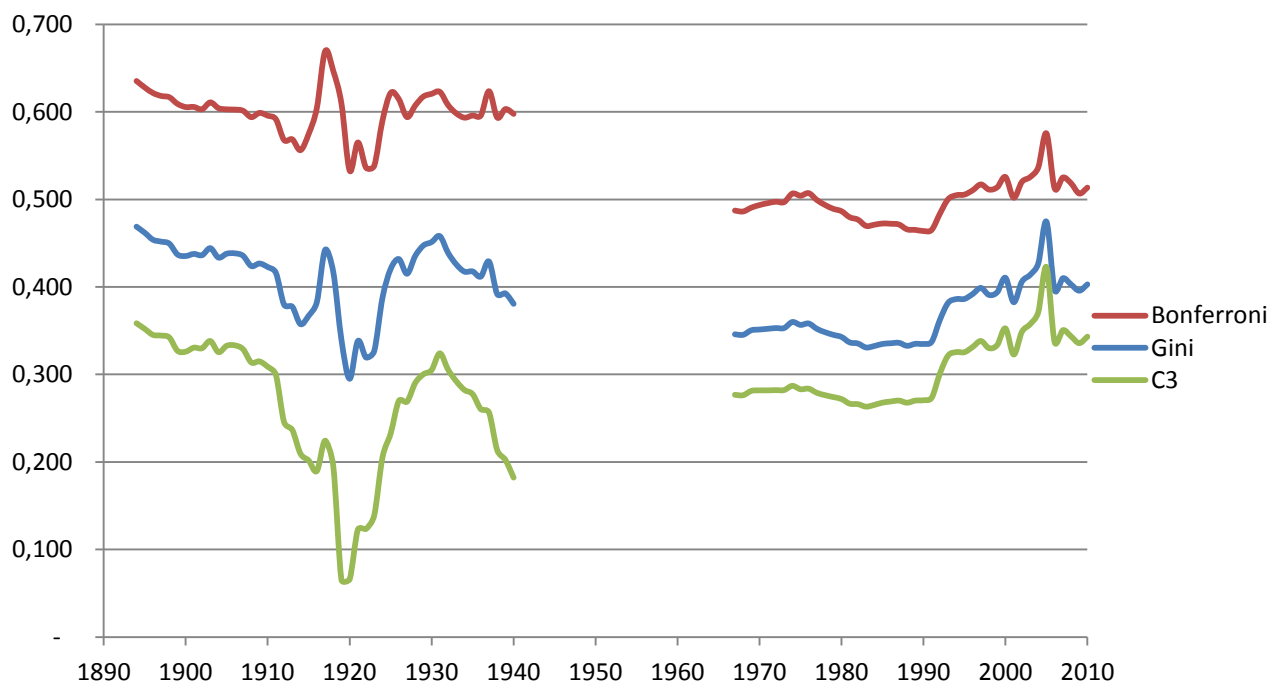
Figur 6.2. Utvikling i Gini-koeffisienten i by og bygd



### 6.3.1 Ulikhet i byene

Den historiske utviklingen i inntektsulikhet i byene svinger mye i perioden 1894 til 1940. Fra 1967 og frem til 1991 er utviklingen mer stabil. Perioden 1991-2010 er igjen preget av større endringer, og alt i alt en oppgang i inntektsulikheten. Figur 6.3 viser utviklingen i de tre ulikhetsmålene for byene. I perioden 1894-1940 er utviklingen i de tre ulikhetsmålene mer forskjellig enn for perioden 1967-2010.

Figur 6.3. Utvikling i inntektsulikhet fra 1894-2010. By



Fra 1894 til 1914 sank inntektsulikheten i byene. Nedgangen var størst i  $C_3$ , som fortsatte å synke til 1916. Fallet i ulikhet i byene kan i hovedsak relateres til industrialiseringen. Rekrutteringen til industrien foregikk i stor grad fra jordbruket. Industrisektoren hadde, som skrevet i kapittelet over om utviklingen i riket, mer stabile lønns- og arbeidsforhold og var derfor å foretrekke. Industribedrifter ble ofte lokalisert rundt og i byene, og de var med på å bygge opp små og større samfunn. Samtidig med at primærnæringene opplevde reduksjon i sin andel av sysselsettingen i landet, opplevde tettbygde strøk en økning i sin andel av totalbefolkningen (se figur 2.5 og 3.1). Med flere ut av jordbruket og over i industrien i byene sank skillet mellom fattig og rik, siden flere gikk inn i en sektor med mer stabile lønns- og arbeidsforhold som ga et bedre inntektsgrunnlag. Dette bidro til å redusere inntektsulikheten. I tillegg var arbeidsledigheten lav i denne perioden. Siden  $C_3$  sank mest, fikk de aller rikeste det «dårligere». De satt ikke lenger med en like stor andel av totalinntekten som på

begynnelsen av 1900-tallet, fordi en større del av befolkningen i byene fikk høyere inntekter og tok en større andel av totalinntekten.

I denne perioden var færre bosatte i byene enn på bygdene. Siden det ikke bodde så mange i byene, ville bedre bo- og arbeidsforhold i byene komme en større andel til gode. Det kan være en årsak til at byene opplevde en stor nedgang i inntektsulikheten. Hvis det for eksempel ble bygget opp en ny bedrift i en by som sysselsatte halvparten av byens befolkning, ga dette seg forholdsvis sterke utslag på inntektsulikheten, siden inntekten ble likere fordelt.

Sammenliknet med Kuznets teori kan man argumentere for at inntektsulikheten burde ha steget. Han hevder at inntektsulikheten var større i byene. Med urbaniseringen ble flere en del av en befolkning med større ulikhet, og derfor burde ulikheten stige. Dette tyder ikke mine resultater på siden inntektsulikheten synker på begynnelsen av 1900-tallet.

Første verdenskrig gir ganske forskjellig utvikling i de tre ulikhetsmålene. Alle viser en økning i begynnelsen av krigen, med en påfølgende reduksjon mot slutten av og etter krigen, men deres økning og fall varierer i styrke. Av figur 6.3 ser man at økningen i inntektsulikhet var størst for Bonferroni, og veldig liten for  $C_3$ . Alle ulikhetskoeffisientene nådde et toppunkt i 1917. Deretter falt ulikheten frem til 1920. Fallet var størst i  $C_3$ , som viser en betydelig reduksjon mellom 1917-1920. Noe av dette kan skyldes skjevhet i estimeringen av  $C_3$ . Som påpekt i vedlegg 7 kan det oppstå problemer, spesielt i estimering av  $C_3$ , hvis statsskatteyterne (F4-gruppen, de rikeste) utgjør en stor andel av populasjonen. For årene 1914-1919 økte statsskatteyterne sin andel i populasjonen raskt, og lå på omtrent 60 % i 1919. Dette fører til skjevhet i estimeringen av de tre ulikhetskoeffisientene, og det slår spesielt ut for  $C_3$ -koeffisienten.

Utover på 1920- og begynnelsen av 1930-tallet økte inntektsulikheten i byene. Oppgangen var sterkest i  $C_3$  som økte veldig kraftig frem til 1931. Noe av den kraftige økningen i  $C_3$  kan komme av at den begynte på et veldig lavt nivå, 0,065 i 1919, på grunn av estimeringsproblemer nevnt over. Det er interessant å merke seg at Bonferroni ikke viser den samme klare oppgangen i løpet av 1920-tallet. Økningen i denne koeffisienten var størst mellom 1923-1925, for så å vise små svingninger frem til 1940. Grunnen til at økningen ikke var like stor i Bonferroni som i de andre ulikhetsmålene, kan ligge i at de fattige utgjorde en liten del av totalbefolkningen og at deres situasjon var den som relativt sett ble minst rammet av kriser både nasjonalt og internasjonalt. 1920- og 1930-tallet var preget av

nedgangskonjunkturer og høy arbeidsledighet. Industrien var en av de sektorene som opplevde størst problemer med høy arbeidsledighet. Siden store deler av befolkningen i byene kan antas å ha vært sysselsatte i denne sektoren, er det klart at innstramminger og kriser i denne sektoren skapte uheldige fordelingsmessige virkninger. I tillegg opplevde flere nedskjæringer i den lønnsøkningen de hadde opparbeidet seg mot slutten av første verdenskrig. Dette bidro til større forskjeller i samfunnet, og til en mer ulik fordeling av inntekten.

Nedgangen i inntektsulikhet utover på 1930-tallet kom av at industrien igjen skjøt fart. Det ble bedre tider både innenlands og utenlands, og det påvirket inntektsulikheten i positiv retning.

Fra 1967-1991 sank inntektsulikheten svakt i byene med et unntak av en liten økning fra 1967-1976. Som sagt under drøftelsen om utviklingen i riket, er økningen mellom 1967-1976 vanskelig å forklare. Nedgangen var størst i Bonferroni-koeffisienten. Det tyder på at de i den nedre delen av inntektsfordelingen fikk det bedre i denne perioden. Dette kan skyldes overgangen til et velferdssamfunn med mål om jevnere fordeling av inntekten i samfunnet og arbeid til alle. Virkemidler som ble tatt i bruk for å oppnå disse målene, var overføringsordninger og økt satsning på utdanning. De fleste universiteter og høyskoler var plassert i byene, og alle skulle ha like muligheter til utdanning. Dette var med på å jevne ut forskjellene i inntektsfordelingen. En annen faktor bak nedgangen og den jevnere utviklingen i ulikhet, var at næringsgrunnet i byene ble bredere og ikke lenger kun bygget opp rundt én næring. Dermed ga konjunktursvingninger i én næring ikke like store utslag i den økonomiske veksten, og med det i inntektsulikheten.

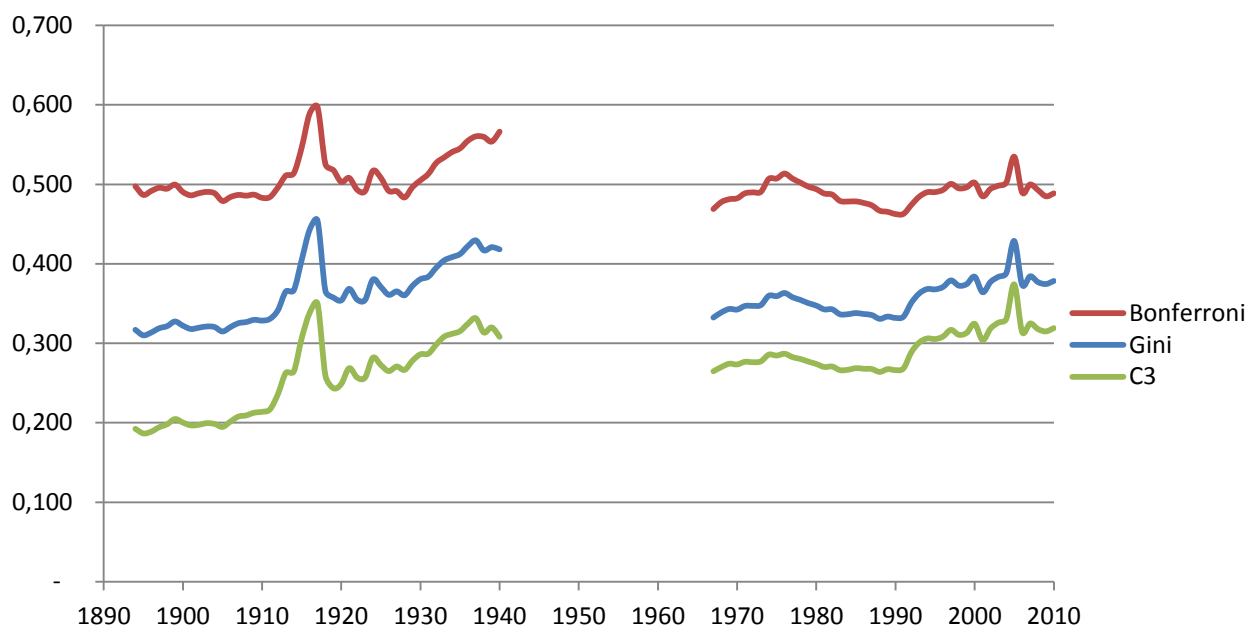
Økningen fra 1991 var størst for C<sub>3</sub>, og økingen kan i stor grad tilbakeføres til skattereformen av 1992. Den rikeste delen av befolkningen dro nytte av mer generøs beskatning av kapitalinntekter. Økningen i 2005 og det påfølgende fallet kom også av skatteendringer. Informasjon om innføring av skatt på utbytte fra 2006, medførte at de som hadde mulighet for å ta ut utbytte tok ut større deler av eller hele utbyttet i 2005 for å unngå denne skatten. Samme argumenter som under drøftelsen av riket gjelder for denne perioden, og frem til 2010. Det er interessant å merke seg at endringene var større i byene enn for hele landet. Det kan skyldes at det bor flest kapitalister og personer tilhørende den øvre delen av inntektsfordelingen i byene, samtidig med at hovedforklaringen på endringene i

inntektsulikhet i denne perioden var endringer i skattesystemet og spesielt endringer i skatt på kapitalinntekt.

### 6.3.2 Utvikling i bygdene

Inntektsulikheten i bygdene viser en nesten flat utvikling frem til 1911 med et nivå som tilsvarer ulikheten i en uniform fordeling. Det tilsier at hver inntekt i fordelingen er like tilfeldig. Den svake økningen i Gini-koeffisienten kan skyldes urbaniseringen som finner sted samtidig med industrialiseringen. Figur 6.3 viser at  $C_3$  og Gini økte litt i denne perioden, mens Bonferroni sank noe. Det tyder på at det var de i den sentrale delen av inntektsfordelingen som fikk det verre. Med industrialiseringen fulgte teknologiske fremskritt som lettere la til rette for stordriftsfordeler for gårdeierne. Samtidig forenklet det arbeidsdagen for bøndene, som ikke trengte å bruke like stor arbeidsinnsats for å utføre samme mengde arbeid som før. Overflytting av arbeidskraft fra jordbruket og til industrien i byene skapte større skiller mellom fattig og rik på bygdene. De fleste var sysselsatte i jordbruket og leide et jordstykke av de store gårdeierne, og livnærte seg av det. Gård- og jordeierne utgjorde den minste andelen av befolkningen på bygdene, men hadde til gjengjeld det meste av inntekten.

Figur 6.4. Utvikling i inntektsulikhet fra 1894-2010. Bygd



Rundt starten av første verdenskrig stiger alle ulikhetskoeffisientene før de faller mellom 1917 og 1920. Som sagt under drøftelsen av utviklingen i byene, var det registrert flere statsskatteyttere og færre fattige frem til 1919/20. Det trekker i retning av lavere

inntektsulikhet. Mellom 1920 og 1928 svingte ulikheten noe, med Bonferroni-koeffisient som sank, Gini som gikk svakt opp og  $C_3$  som økte. Dette er en litt ulik utvikling sammenliknet med riket der ulikheten steg fra begynnelsen av 1920-årene. Som sagt var problemene store i primærnæringene. Som figur 2.4 viser, vokste befolkningen i byene raskere enn i bygdene. Det kan tyde på at de som hadde problemer med å finne arbeid i bygdene var de i den nedre delen av inntektsfordelingen som heller prøvde lykken i byene. Derfor opplevde ikke bygdene den samme økningen i inntektsulikheten som byene og hele landet.

Fra 1928 og frem til 1937 økte alle ulikhetskoeffisientene. Det var krisetider i Norge og i utlandet, mens veksten innenlands klarte å holde seg nokså høy. Denne økte inntekten tilfalt derfor de i den øvre delen av inntektsfordelingen, siden ulikheten økte i tillegg til at  $C_3$  hadde en størst oppgang.

I perioden 1967 til 2010 har utviklingen i inntektsulikhet, både når det gjelder svingninger og endringer i nivåer på de tre ulikhetsmålene vært forholdsvis like. Mye av argumentasjonen for utviklingen er den samme som for hele landet og for byene. Skillet mellom by og bygd har blitt mindre. Næringsgrunnet på begge områder består ikke lenger av en næring, men flere. Økningen i inntektsulikheten i bygdene i perioden 1991-2005 og fallet i 2006, er ikke like stor som i byene. Dette ser man klart fra figur 6.2, som viser utviklingen i Gini-koeffisienten i bygdene og byene. Dette kan skyldes, som jeg skiver under drøftelsen av ulikhet i byene, at det er flere kapitalister bosatt i byene i tillegg til at endringene i ulikhet i denne perioden i stor grad kan relateres til endringer i toppinntekten.

## **6.4 Oppsummering og sammenlikning med annen litteratur.**

For hele landet sett under ett har hovedtrekket vært en nedgang i inntektsulikheten fra 1894 og frem til 1991. I samme periode har det vært spesielt to store svingninger i ulikheten: første verdenskrig og krisetider på 1920- og 1930-tallet med stor arbeidsledighet. I tillegg er det ujevnheter for årene 1948-1951, men det er fordi dataene for disse årene kun kommer fra statsskattelikningen. Alt i alt synker Gini-koeffisienten fra et nivå på 0,421 i 1894 til et nivå på 0,341 i 1991. Fra 1991 opplevde landet en økning i inntektsulikheten, mye forankret i skatteendringer og endringer i fordelingen av toppinntekten.

Årsakene til endringer i fordelingen av inntekt har forandret seg opp gjennom historien. Før andre verdenskrig ble utviklingen i ulikhet stort sett påvirket av makroøkonomiske svingninger. Både den økonomiske veksten, arbeidsledigheten og næringsstrukturen i samfunnet var faktorer som påvirket inntektsulikheten. Overgang fra jordbrukssamfunn til industrisamfunn ga redusert inntektsulikhet, økt arbeidsledighet medførte høyere inntektsulikhet og økt eller redusert økonomisk vekst var med på å forsterke endringene i fordelingen av inntekt. I etterkrigstiden var de politiske målene mer med på å prege utviklingen av inntektsfordelingen. Blant målene var arbeid til alle og jevn fordeling av inntekt. Blant virkemidlene for å få gjennomført målene, var økt satsning på utdanning og innføring av Folketrygden. Med mer fokus på likhet og mindre skille mellom fattig og rik, sank inntektsulikheten.

Økningen i inntektsulikheten fra 1991 og svingningene som dominerer perioden frem til 2010 skyldtes i stor grad liberaliseringen av kredittmarkedet i 1983/84, med mindre vekt på direkte reguleringer i kredittmarkedet samt endringer i skattesystemet. Dette bidro til spesielt store endringer i toppinnteksandelene som har gitt utslag i ulikhetsmålene for hele fordelingen. Endringene fra 1991 kan tenkes i større grad å være karakterisert av privatøkonomiske insentiver. Ta for eksempel økningen i inntektsulikheten som fant sted i 2005. Fra 2006 ble det innført skatt på utbytte. Det medførte at flere tok ut hele eller deler av et eventuelt utbytte for å unngå skatten. Dermed er inntektsulikheten drevet av handlinger til privatpersoner og økonomiske insentiver bak handlingene.

Utviklingen i by og bygd er relativ forskjellig i perioden 1894-1940. Mens inntektsulikheten frem til 1914 sank i byene, så steg den i bygdene. Begge steder opplevde en økning etterfulgt av et fall i inntektsulikheten under og rett etter første verdenskrig. I kriseårene på 1920- og 1930-tallet med høy arbeidsledighet og vanskeligheter i primærnæringene og industrien, steg ulikheten for både by og bygd. Oppgangen var størst i byene og i bygdene kom økningen noe senere. Fra 1967-2006 har utviklingen i riket, by og bygd vært nokså lik.

Ulikhetskoeffisientene på byene viste noe mer utslag i perioden 1991-2010. De klatret opp til et høyere nivå enn de koeffisientene for bygdene gjorde. En årsak var at endringene i fordelingen av inntekt i stor grad var forankret i endringer i skattesystemet. Dette rammet i hovedsak den rikeste delen av inntektsfordelingen, som i større grad antas å være bosatte i byene.

Næringsstrukturen i landet var mer ensidig før andre verdenskrig enn den er i dag. Flere byer og bygder var ofte bygget opp rundt én næring. Konjunktursvingninger innen én næring førte derfor til store utslag i den økonomiske utviklingen og inntektsulikhet i én by eller bygd.

Dette kan være årsaken til den ulike utviklingen i fordeling av inntekt ved sammenlikning av by og bygd før andre verdenskrig. Fra 1967 har næringsstrukturen blitt mer differensiert, slik at hvert område ikke er like avhengig av kun én næring og dens konjunkturer, men påvirkes heller av de generelle konjunktursvingningene innad i landet og i verden. På denne måten har vi fått en jevnere utvikling av inntektsulikheten mellom by og bygd. Mjevle (1998) finner den samme tendensen for de åtte byene. Hun peker på at én by kunne bli hardt rammet av nedgangstider, mens en annen by ikke ble merkbart påvirket fordi den hadde en annen næringsstruktur. Etter andre verdenskrig finner hun at utviklingsforløpet i inntektsulikhet i de åtte byene har blitt mer lik. Hun begrunner det blant annet i at næringsstrukturene i de ulike byene har blitt mer lik hverandre, og at konjunktursvingninger derfor slår mer likt ut i alle deler av landet.

Den historiske utviklingen i fordeling av inntekt for bygdene kan frem til 1991 se ut som en tilnærmet omvendt U-kurve, hvis man ser bort fra økningen i inntektsulikhet rundt første verdenskrig. For utviklingen i byene finner jeg ikke den samme kurven. Her er utviklingen i større grad karakterisert av svingninger. Fra 1991 opplevde både by og bygd økning i inntektsulikheten. Utviklingen i riket vil være en mellomting mellom utviklingen i by og bygd. Ser man på Gini-koeffisienten i figur 6.1, var utviklingen flat til å begynne med. Fra 1920 og frem til 1991 kan en omvendt U-kurve også skimtes her. Oppsummert kan det se ut som at det finnes en Kuznets-kurve, hvert fall for bygdene. Spørsmålet er om de samme argumentene bak Kuznets teori kan benyttes for utviklingen i denne kurven.

Kuznets (1955) peker blant annet på at endret næringsstruktur i et samfunn fra jordbruk og over til industri vil føre til endringer i inntektsulikhet. Dette har vært en av de viktigste drivkreftene til utviklingen av inntektsulikheten i Norge. Før industrialiseringen var de fleste sysselsatte i primærnæringene, og ulikheten var lav. Da den økonomiske veksten begynte å tilta, akkumulerte sparingen og inntektene til den rikeste delen av befolkningen siden det var de som hadde mulighet til å spare. Etersom industriens startfase var over og befolkningen fikk bedre levekår, og den gjennomsnittlige inntekten kom opp på et visst nivå, begynte ulikheten å falle. I tillegg var politiske mål, som arbeid til alle og jevn fordeling av inntekt med på å ytterligere redusere inntektsulikheten. Kuznets (1955) skiver «The general



conclusion suggested is that the relative distribution of income, as measured by annual income incidence in rather broad classes, has been moving towards equality – with these trends particularly noticeable since the 1920's but beginning perhaps in the period before the first world war». I mine data for riket finner jeg en nedgang som begynner på slutten av 1930-tallet, og som virkelig gjør seg gjeldene 1950-tallet. Denne nedgangen kan begrunnes i oppbyggingen av velferdsstaten og, som Kuznets påpeker, omfordeling av inntekten. I følge Kuznets var ulikheten større i byene slik at urbaniseringen burde blant annet ha ført til høyere ulikhet i byene. Jeg finner motsatt trend på begynnelsen av 1900-tallet.

Aaberge og Atkinson (2010) studerer fordelingen av toppinntekten i Norge fra 1875-2006. Deres funn fra utviklingen frem til mellomkrigstiden er noe ulik mine observasjoner. De finner for eksempel at topp 1 % andelen omtrent er halvert fra 1896 til 1938. Mine estimater viser en økning for samme periode for riket, men en reduksjon i byene. Dette kan tyde på at studier av utvikling i byene og utvikling i toppinntektsandelene gir bedre sammenliknbarhet. I etterkrigstiden er utviklingene mer like, med fall i toppinntektsandelene frem til begynnelsen av 1990-tallet. Deres forklaring til dette fallet er streng sentralplanlegging av økonomien, progressive skatter og gradvis ekspansjon av velferdsstaten. Fra 1990-årene finner Aaberge og Atkinson at toppinntektsandelene steg. Dette skyldes i hovedsak endringer i skattesystemet, blant annet stor reduksjon i skatt på kapitalinntekt som dermed ga en sterk økning i utbytte og kapitalinntekter til de rikeste i befolkningen. Endringene i toppinntektsandelene er større enn mine endringer i inntektsulikheten. Derfor er mye av grunnen til endringer i inntektsulikheten i hele fordelingen fra 1990-årene, endringer i toppinntektsandelene.

Soltow (1965) studie med forlengelse av Mjelve (1998) fant at utviklingen i fordelingen av inntekt i de åtte norske byene har vært ganske forskjellige, men at variasjonen ble redusert etter andre verdenskrig. Mjelve (1998) hevder at det kan se ut til å ha vært en nær sammenheng mellom den lokale konjunkturhistorien og utviklingen i inntektsfordelingen før andre verdenskrig, og at dette har bidratt til de ulike variasjonene i fordelingen av inntekt i de åtte byene. Det er noe av samme argumentasjon jeg bruker når det gjelder den ulike utviklingen av inntektsulikhet i by og bygd frem mot andre verdenskrig. Videre hevder Mjelve at oppbyggingen av velferdsstaten bidro til at utviklingen mellom de åtte byene ble mer eller mindre lik hverandre utover på 1990-tallet. Velferdsstaten, med fokus på jevnere fordeling av inntekt og omfordelinger til de svakeste gruppene av samfunnet har også påvirket mine estimater av ulikhet.

## 7 Konklusjon og sluttcommentar

En viktig årsak til utviklingen landet har opplevd når det gjelder befolkningsutviklingen, nærings- og sysselsettingsutviklingen, den økonomiske veksten og med dette endringer i fordelingen av inntekt, var industrialiseringen. Den bidro til overgangen fra et jordbrukssamfunn til et industrisamfunn. Det medførte at en større del av den sysselsatte befolkningen fikk et annet næringsgrunnlag med mer stabile lønns- og arbeidsforhold, og dermed sank inntektsulikheten. I tillegg fikk befolkningen bedre bo- og leveforhold og både dødeligheten og fruktbarheten sank, mens den forventede levealderen økte. En større del av befolkningen bosatte seg i tettbygde strøk og i byene, og det kan ha vært med på å bidra til nedgangen i inntektsulikheten. Den økonomiske veksten har vært forholdsvis god i hele perioden oppgaven tar for seg, selv under kriseårene på 1920 og 1930-tallet. Hvem denne stadig større inntekten har tilfalt, har vært med på å påvirke fordelingen av inntekten i landet. For eksempel steg inntektsulikheten på 1920-tallet da arbeidsledigheten var stor, mens den økonomiske veksten var positiv.

I etterkrigstiden skjøt den økonomiske veksten større fart enn tidligere. Landet skulle bygges opp igjen etter krigen. Velferdssamfunnet, med mål om arbeid til alle, lik mulighet for utdanning og beskyttelse av de svake gruppene førte til en omfordeling av inntekten i en mer rettferdig retning. Økningen i inntektsulikhet fra begynnelsen av 1990-tallet kan tyde på at vi er inne i nye tider. Det er nå andre drivkrefter bak utviklingen i fordelingen av inntekt enn den store betydningen industrialiseringen hadde på første halvdel av 1900-tallet. Økningen i inntektsulikhet i 1991, og svingningene de siste 20 årene, skyldes i stor grad endringene som har funnet sted i fordelingen av toppinntekten. Skatteendringer har påvirket folks økonomiske insentiver, og påvirker inntektsulikheten.

Flere av faktorene Kuznets peker på som årsak til endringer i fordelingen av inntekten i et samfunn kan være med å forklare endringene Norge har opplevd. Dette gjelder industrialiseringen som brakte folk inn i en annen næring med bedre lønns- og arbeidsforhold. I følge Kuznets vil vi få en jevnere fordeling av inntekten når industrialiseringens første periode er over og velstandsnivået øker. Videre forklarer han nedgangen i ulikhet med større politisk makt og innflytelse hos lavinntektsgruppene. Spesielt etter andre verdenskrig med oppbygging av et velferdssamfunn, ser man et fall i inntektsulikheten. Det ble satt større fokus

på de svakere gruppene i samfunnet, og på den måten kan man si at de fikk større innflytelse i samfunnet.

Utviklingen i fordelingen av inntekt har vært nokså forskjellig mellom by og bygd frem til 1940. Da byene opplevde fall i inntektsulikheten på begynnelsen av 1900-tallet, opplevde bygdene en økning. Dette kan komme av at industrialiseringen førte til endringer i hovednæringenes sysselsettingsandel og til en urbanisering. Fra 1967 ser utviklingene mer like ut. Det kan ha kommet av at næringsgrunnlagene i by og bygd ble mer lik hverandre. I tillegg har næringsgrunnlaget i landet blitt mer differensiert, slik at konjunktursvingninger i en sektor ikke påvirker by eller bygd i like stor grad som før. De politiske målene var rettet mot befolkningen i hele landet, og kan på denne måten ha bidratt til en mer lik utvikling mellom by og bygd.

Inntektsulikhet er et tema som opptar folk også i dag. I Dagens næringsliv 18. februar 2012 skrev Kalle Moene en artikkel «Ulikhetens grenser», som fokuserer på utviklingen av toppinntekten og at dens andel av totalinntekten har økt. Moene skriver at siden 1970 har verdens inntekt blitt fordoblet, og at det meste av denne økte inntekten har gått til de svært få aller rikeste. Videre skriver han at verdens 1 % rikeste for 100 år siden hadde 18 % av nasjonalinntekten. Denne andelen sank til 8 % omkring 1980. Siden da har den igjen økt kraftig, og er nå på 20 %. Dette kan kanskje si oss at bunnen av Kuznets-kurven er nådd, og at vi er på vei inn en ny kurve med økt inntektsulikhet. Moene reiser et interessant spørsmål «Er de rikeste best tjent med å høste en stor andel av en mindre kake eller en mindre andel av en større kake?» Han skriver at de de rikeste kan være mest tjent med litt mindre ulikhet dersom det gir større samlet nasjonalinntekt, enn mer ulikhet dersom det medfører lavere vekst i nasjonalinntekten. Det er kanskje slike spørsmål som nå vil være viktige å belyse for å påvirke den fremtidige fordelingen av et lands inntekt.

# Litteraturliste

- Aaberge, R. (1982). *Om måling av ulikskap*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Aaberge, R. (2000). Characterization of the Lorenz curves and income distribution. *Social Choice and Welfare*, 639-653.
- Aaberge, R. (2007). Gini's nuclear family. *The Journal of Economic Inequality*, 305-322.
- Aaberge, R., & Atkinson, A. (2010). Top Incomes in Norway. I A. Atkinson, & T. Piketty, *Top Incomes in a Global Perspective* (ss. 448-481). New York: Oxford Press.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2002). The Political Economy of the Kuznets curve. *Review of Development Economics*, 183-203.
- Bhuller, M., & Aaberge, R. (2010). *Vedvarende økonomisk fattigdom blant innvandrere. En empirisk analyse for perioden 1993-2007*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Bjerke, J. (1966). *Langtidslinjer i norsk økonomi 1865-1960*. Hentet Februar 22, 2012 fra [http://www.ssb.no/histstat/sos/sos\\_016.pdf](http://www.ssb.no/histstat/sos/sos_016.pdf)
- Bore, R. (2005). *Hundre års ensomhet? Norge og Sverige 1909-2005*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Det statistiske centralbyråa. (1915). *Indtægt, formue og fordelingen av den kommunale skat ifølge skatteligningen for 1913-1914. Norges offisielle statistik. VI: 57*. Kristiania: Det statistiske centralbyråa, i kommission hos H. Aschehoug & Co.
- Det statistiske sentralbyrå. (1934). *Folketellingen i Norge 1 desember 1930. Syvende hefte. Inntekt og formue efter skatteligningen 1930-31. Norges offisielle statistikk IX. 47*. Oslo: Det statistiske sentralbyrå. I kommission hos H. Aschehoug & Co.
- Det statistiske sentralbyråa. (1915). *Indtægts- og formuesforhold efter skatteligningen i forbindelse med Folketellingen 1910. Norge offisielle statistik. VI. 24*. Kristiania: Det statistiske sentralbyrå. I kommission hos H. Aschehoug & Co.
- Dypbukt, T. (2004). *Tilpasningseffekter av utbytteskatten i 2000/2001*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Enes, A., & Kalcic, M. (2010). *Innvandring og innvandrere 2010*. Hentet Mars 26, 2012 fra Statistisk sentralbyrå: [http://www.ssb.no/emner/02/sa\\_innvand/sa119/kap5.pdf](http://www.ssb.no/emner/02/sa_innvand/sa119/kap5.pdf)
- Finansdepartementet. (2000). *Norges offisielle utredning 2000: 21 En strategi for sysselsetting og verdiskaping*. Hentet Februar 24, 2012 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2000/nou-2000-21.html>
- Gerdrup, K. (1998). *Skattesystem og skattestatistikk i et historisk perspektiv*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.

- Halvorsen, T., Hobbelstad, L., & Skoglund, T. (2011). *Nasjonalregnskapets historie i Norge. Fra fri forskning til lovregulert statistikk*. Hentet Januar 23, 2012 fra <http://www.ssb.no/emner/09/01/sos112/sos112.pdf>
- Hansen, S., & Skoglund, T. (2008). *Sysselsetting og lønn i et historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1930-1969*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Hansen, S., & Skoglund, T. (2009). *Sysselsetting og lønn i et historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1900-1930*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Higgins, M., & Williamson, J. (1999). *Explaining Inequality the World Round: Cohort Size, Kuznets Curves, and Openness*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Hodne, F. (1981). *Norges økonomiske historie 1815-1970*. Oslo: J. W. Cappelens Forlag.
- Hodne, F., & Grytten, O. (1992). *Norsk økonomi 1900-1990*. Oslo: TANO.
- Jukvam, D. (1999). *Historisk oversikt over endringer i kommune- og fylkesinndelingen*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Kiær, A. (1892-93). *Indtægts og formuseforhold i Norge*. Kristiania: H. Aschehoug & Co.
- Kiær, A. (1907). *Indtægtsforhold, utarbeidet til bruk for den departementale folkeforsikringskomité*. Kristiania: Bjørnstads Boktrykkeri.
- Kommunal- og regionaldepartementet. (2006-2007). *Regionale fortrinn - regional framtid. Region- og kommuninndelingen*. Hentet Februar 5, 2012 fra St. meld. nr.12: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/Stmeld-nr-12-2006-2007-9/2.html?id=441086>
- Kuznets, S. (1950). *Shares of upper income groups in income and saving*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 1-28.
- Ladstein, T., & Skoglund, T. (2008). *Utviklingen i norsk jordbruk 1950-2005*. Hentet Februar 20, 2012 fra Statistisk sentralbyrå: [http://www.ssb.no/emner/09/01/sa\\_98/kap4.pdf](http://www.ssb.no/emner/09/01/sa_98/kap4.pdf)
- Mjelve, S. (1998). *Økonomisk vekst og fordeling av inntekt i byene i Vest-Agder og Østfold, 1840-1990*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Moene, K. (2012, Februar 18). Ulikhetens grenser. *Dagens Næringsliv*, s. 3.
- Morgenstjerne, B. (1912). *Norsk socialstatistik. Befolknings-, nærings- og finansstatistik*. Kristiania: Aschehoug & co.

- Roll-Hansen, H. (2002). *Verdige og uverdige: Fattigstatiatsikk mellom økonomi og moral*. Hentet Februar 6, 2012 fra Statistisk sentralbyrå:  
<http://www.ssb.no/samfunnsspeilet/utg/200202/01/index.html>
- Søbye, E. (2012). Historien bak aldrende befolkning. *Samfunnsspeilet 2/2012*, 6-13.
- Solbu, P. (2009). *Inntektsulikhet i Norge 1858-2006*. Oslo: DUO UiO.
- Soltow, L. (1965). *Toward Income Equality in Norway*. Madison - Milwaukee: The University of Wisconsin Press.
- Statistisk sentralbyrå. (1801-2001). *Norske folketeljingar*. Hentet Januar 5 , 2012 fra  
<http://www.ssb.no/folketellinger/>
- Statistisk sentralbyrå. (1888-1968). *Statistisk årbok*. Hentet Januar 5, 2012 fra  
<http://www.ssb.no/histstat/>
- Statistisk sentralbyrå. (1892-1927). *Fortegnelse over utgitte publikasjoner 1828-1976. 19.4 Fattigvesen*. Hentet Januar 23, 2012 fra <http://www.ssb.no/histstat/publikasjoner/>
- Statistisk sentralbyrå. (1928-1958). *Statistiske månedshefter 1882-1997. Statistiske meldinger*. Hentet Januar 23, 2012 fra <http://www.ssb.no/histstat/publikasjoner/>
- Statistisk sentralbyrå. (1938-1974). *Fortegnelse over utgitte publikasjoner 1828-1979 12.3 Skatt*. Hentet Januar 23, 2012 fra <http://www.ssb.no/histstat/publikasjoner>
- Statistisk sentralbyrå. (1949). *Statistiske oversikter 1948*. Hentet Januar 5, 2012 fra  
<http://www.ssb.no/histstat/hs1948.pdf>
- Statistisk sentralbyrå. (1959-1964). *Fortegnelse over utgitte publikasjoner 1828-1976. 19.3 Sosial trygd og omsorg*. Hentet Januar 23, 2012 fra  
<http://www.ssb.no/histstat/publikasjoner>
- Statistisk sentralbyrå. (1969). *Historisk statistikk 1968*. Hentet Januar 5, 2012 fra  
<http://www.ssb.no/histstat/hs1968.pdf>
- Statistisk sentralbyrå. (1978). *Historisk statistikk 1978*. Hentet Januar 5, 2012 fra  
<http://www.ssb.no/histstat/hs1978/hs1978.pdf>
- Statistisk sentralbyrå. (1995). *Historisk statistikk 1994*. Hentet Januar 5, 2012 fra  
<http://www.ssb.no/histstat/hs1994.html>
- Statistisk sentralbyrå. (1999). *Statistikk mot år 2000. 1990-1991 Bankkrisen*. Hentet Februar 21, 2012 fra <http://www.ssb.no/emner/00/aar2000/index.html>
- Statistisk sentralbyrå. (2005). *Skattestatistikk for forskuddspliktge 1993-2002, NOS D 324*. Hentet Februar 5, 2012 fra  
[http://www.ssb.no/emner/05/01/30/nos\\_skatt\\_for/nos\\_d324/nos\\_d324.pdf](http://www.ssb.no/emner/05/01/30/nos_skatt_for/nos_d324/nos_d324.pdf)

- Statistisk sentralbyrå. (2008). *Om statistikken*. Hentet Februar 23, 2012 fra <http://www.ssb.no/vi/emner/02/02/folkendrhist/om.html>
- Statistisk sentralbyrå. (2009). *Sterk vekst i husholdningsinntektene*. Hentet April 26, 2012 fra <http://www.ssb.no/vi/emner/05/01/iffor/main.html>
- Statistisk sentralbyrå. (2011). *Spedbarnsdødelighet*. Hentet April 12, 2012 fra [http://www.ssb.no/aabok/saa\\_2011.pdf](http://www.ssb.no/aabok/saa_2011.pdf)
- Statistisk sentralbyrå. (2011a). *Jevnere inntektsfordeling*. Hentet April 26, 2012 fra Inntekt, formue, skatt: <http://www.ssb.no/vis/emner/05/01/iffor/main.html>
- Statistisk sentralbyrå. (2011b). *Tettstedsveksten fortsetter*. Hentet Februar 5, 2012 fra <http://www.ssb.no/beftett/>
- Statistisk sentralbyrå. (2012). *Begreper i nasjonalregnskapet*. Hentet Mars 4, 2012 fra <http://www.ssb.no/vis/emner/09/01/begreper/begreper/>
- Statistisk sentralbyrå. (2012). *Inntekt, formue og skatt. Små endringer i inntektsfordelingen*. Hentet April 4, 2012 fra <http://www.ssb.no/vis/emner/05/01/iffor/main.html>
- Strøm, S., Wennemo, T., & Aaberge, R. (1993). *Inntektsulikhet i Norge 1973-1990*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Williamson, J. (1991). British inequality during the Industrial Revolution: accounting for the Kuznets curve. I Y. Brenner, H. Kaelble, & M. Thomas, *Income Distribution in Historical Perspective* (ss. 57-75). Cambridge: Cambridge University Press.

# 8 Vedlegg

## 8.1 Vedlegg 1: Kilder inntektsdata

Alle kildene er hentet fra Statistisk sentralbyrå.inntektsbegrepet er i kildene antatt inntekt mellom 1894 og 1966. Fra 1967 finnes det flere inntektsbegreper, men jeg belager meg på alminnelig inntekt.

Tabell 1 Kilder inntektsdata

År	Kilde
1894	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1902, tabell99
1895	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1902, tabell99
1896	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1902, tabell99
1897	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1902, tabell99
1898	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1902, tabell99
1899	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1902, tabell99
1900	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1906, tabell104
1901	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1907, tabell 104
1902	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1907, tabell 104
1903	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1909, tabell 108
1904	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1909, tabell 108
1905	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1909, tabell 108
1906	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1909, tabell 108
1907	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1909, tabell 108
1908	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1909, tabell 108
1909	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1915, tabell 112A
1910	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1915, tabell 112A
1911	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1915, tabell 112A
1912	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1915, tabell 112A
1913	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1915, tabell 112A
1914	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1915, tabell 112A
1915	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1918, tabell 124
1916	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1918, tabell 124
1917	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1920, tabell 143a
1918	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1920, tabell 143a
1919	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1920, tabell 143a
1920	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1921, tabell 160
1921	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1924, tabell 179
1922	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1926/27, tabell 178
1923	Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1926/27, tabell 178



1924 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1929, tabell 194  
1925 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1929, tabell 194  
1926 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1927 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1928 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1929 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1930 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1931 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1932 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1933 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1934 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1935 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1936 Statistiske oversikter 1948, tabell 220, Statistisk årbok 1940, tabell 267  
1937 Statistiske oversikter 1948, tabell 220,  
1938 Statistiske oversikter 1948, tabell 220,  
1939 Statistiske oversikter 1948, tabell 220,  
1940 Statistiske oversikter 1948, tabell 220,  
1948 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1949 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1950 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1951 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1952 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1953 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1954 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1955 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1957 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1959 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1960 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1961 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1962 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1963 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1964 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1965 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1966 Historisk statistikk 1978, tabell 314  
1967 Mikrodata, Likningsregisteret  
1968 Mikrodata, Likningsregisteret  
1969 Mikrodata, Likningsregisteret  
1970 Mikrodata, Likningsregisteret  
1971 Mikrodata, Likningsregisteret  
1972 Mikrodata, Likningsregisteret  
1973 Mikrodata, Likningsregisteret  
1974 Mikrodata, Likningsregisteret  
1975 Mikrodata, Likningsregisteret

1976	Mikrodata, Likningsregisteret
1977	Mikrodata, Likningsregisteret
1978	Mikrodata, Likningsregisteret
1979	Mikrodata, Likningsregisteret
1980	Mikrodata, Likningsregisteret
1981	Mikrodata, Likningsregisteret
1982	Mikrodata, Likningsregisteret
1983	Mikrodata, Likningsregisteret
1984	Mikrodata, Likningsregisteret
1985	Mikrodata, Likningsregisteret
1986	Mikrodata, Likningsregisteret
1987	Mikrodata, Likningsregisteret
1988	Mikrodata, Likningsregisteret
1989	Mikrodata, Likningsregisteret
1990	Mikrodata, Likningsregisteret
1991	Mikrodata, Likningsregisteret
1992	Mikrodata, Likningsregisteret
1993	Mikrodata, Likningsregisteret
1994	Mikrodata, Likningsregisteret
1995	Mikrodata, Likningsregisteret
1996	Mikrodata, Likningsregisteret
1997	Mikrodata, Likningsregisteret
1998	Mikrodata, Likningsregisteret
1999	Mikrodata, Likningsregisteret
2000	Mikrodata, Likningsregisteret
2001	Mikrodata, Likningsregisteret
2002	Mikrodata, Likningsregisteret
2003	Mikrodata, Likningsregisteret
2004	Mikrodata, Likningsregisteret
2005	Mikrodata, Likningsregisteret
2006	Mikrodata, Likningsregisteret
2007	Mikrodata, Likningsregisteret
2008	Mikrodata, Likningsregisteret
2009	Mikrodata, Likningsregisteret
2010	Mikrodata, Likningsregisteret

## 8.2 Vedlegg 2: Befolkningsdata og antall registrert i skattestatistikken

Voksen befolkningen er alle 16 år og eldre, skatteenheter er den voksne befolkningen minus gifte kvinner og skattytere er alle som er registrert i skattestatistikken. Tall på den voksne befolkningen er hentet fra Statistisk sentralbyrå, statistikkbanken, med årlig over sikt for alle alderstrinn. Gifte kvinner er også hentet fra Statistikkbanken, her med intervaller slik at lineær interpolering er benyttet for å utvide dataen til hvert år. Kildene til skattytere er å finne i tabellen i vedlegg 1.

Tabell 2 Voksne befolkningen, skatteenheter og skattytere

År	Voksne befolkning	Skatteenheter	Skattytere	Andel av voksne befolkningen med i statistikken
	<i>I 1000</i>	<i>I 1000</i>	<i>I 1000</i>	<i>Prosent</i>
1894	1 275	939	417	32,7
1895	1 294	955	425	32,8
1896	1 314	972	439	33,4
1897	1 333	987	454	34,0
1898	1 352	1 003	471	34,8
1899	1 373	1 020	478	34,8
1900	1 391	1 035	488	35,1
1901	1 406	1 047	502	35,7
1902	1 420	1 059	510	35,9
1903	1 429	1 065	510	35,7
1904	1 432	1 066	516	36,0
1905	1 440	1 071	521	36,2
1906	1 446	1 075	529	36,6
1907	1 454	1 080	539	37,0
1908	1 461	1 084	552	37,8
1909	1 481	1 103	562	37,9
1910	1 496	1 115	571	38,2
1911	1 507	1 123	587	39,0
1912	1 526	1 138	630	41,3
1913	1 548	1 155	657	42,5
1914	1 569	1 173	676	43,1
1915	1 592	1 191	691	43,4
1916	1 620	1 214	717	44,3
1917	1 645	1 234	761	46,3
1918	1 672	1 257	779	46,6
1919	1 694	1 275	805	47,5

1920	1 722	1 298	812	47,1
1921	1 749	1 320	807	46,2
1922	1 774	1 341	805	45,4
1923	1 797	1 359	811	45,1
1924	1 809	1 366	823	45,5
1925	1 830	1 382	825	45,1
1926	1 854	1 401	816	44,0
1927	1 874	1 417	813	43,4
1928	1 891	1 429	821	43,4
1929	1 913	1 446	831	43,5
1930	1 933	1 462	840	43,5
1931	1 961	1 484	828	42,2
1932	1 988	1 501	831	41,8
1933	2 019	1 520	839	41,5
1934	2 053	1 543	849	41,4
1935	2 087	1 566	868	41,6
1936	2 116	1 584	906	42,8
1937	2 154	1 611	939	43,6
1938	2 187	1 633	959	43,8
1939	2 220	1 654	993	44,7
1940	2 251	1 674	1 043	46,3
1948	2 404	1 733	955	39,7
1949	2 419	1 732	1 011	41,8
1950	2 429	1 727	1 047	43,1
1951	2 439	1 721	948	38,9
1952	2 452	1 719	1 413	57,6
1953	2 465	1 718	1 440	58,4
1954	2 479	1 718	1 452	58,6
1955	2 495	1 719	1 418	56,8
1957	2 526	1 727	1 397	55,3
1959	2 557	1 741	1 372	53,7
1960	2 579	1 754	1 440	55,8
1961	2 605	1 771	1 456	55,9
1962	2 636	1 793	1 484	56,3
1963	2 671	1 819	1 478	55,3
1964	2 701	1 840	1 530	56,6
1965	2 729	1 859	1 504	55,1
1966	2 754	1 875	1 543	56,0
1967	2 779	1 892	1 676	60,3
1968	2 805	1 909	1 716	61,2
1969	2 830	1 925	1 774	62,7
1970	2 855	1 941	1 803	63,1
1971	2 876	1 954	1 861	64,7

1972	2 902	1 974	1 911	65,9
1973	2 930	1 996	1 953	66,6
1974	2 955	2 015	2 016	68,2
1975	2 981	2 036	2 037	68,3
1976	3 005	2 055	2 146	71,4
1977	3 029	2 079	2 215	73,1
1978	3 054	2 105	2 290	75,0
1979	3 078	2 129	2 348	76,3
1980	3 102	2 153	2 456	79,2
1981	3 128	2 180	2 460	78,6
1982	3 156	2 213	2 503	79,3
1983	3 186	2 248	2 476	77,7
1984	3 213	2 280	2 527	78,7
1985	3 241	2 313	2 612	80,6
1986	3 270	2 347	2 673	81,8
1987	3 297	2 382	2 745	83,3
1988	3 330	2 421	2 770	83,2
1989	3 357	2 455	2 936	87,4
1990	3 372	2 476	2 937	87,1
1991	3 387	2 498	2 935	86,7
1992	3 405	2 522	2 947	86,5
1993	3 422	2 545	2 984	87,2
1994	3 436	2 564	3 028	88,1
1995	3 451	2 585	3 078	89,2
1996	3 463	2 603	3 124	90,2
1997	3 477	2 619	3 185	91,6
1998	3 492	2 637	3 263	93,4
1999	3 511	2 659	3 291	93,7
2000	3 531	2 681	3 215	91,0
2001	3 548	2 701	3 230	91,0
2002	3 563	2 717	3 245	91,1
2003	3 586	2 741	3 250	90,7
2004	3 607	2 764	3 273	90,7
2005	3 635	2 793	3 292	90,6
2006	3 670	2 829	3 362	91,6
2007	3 711	2 872	3 436	92,6
2008	3 766	2 927	3 485	92,5
2009	3 824	2 981	3 451	90,2
2010	3 877	3 028	3 509	90,5

### 8.3 Vedlegg 3: Total husholdningsinntekt og samlet antatt/alminnelig inntekt

Husholdningsinntekt fra Nasjonalregnskapet er hentet fra Aaberge og Atkinson (2010).

Inntekt registrert i skattestatistikken er hentet fra kilder oppgitt i vedlegg 1. Konstruert inntekt er omtalt i kapittel 4, og er et inntektsbegrep som er selvlaget.

Tabell 3 Husholdningsinntekt, inntekt registrert i skattestatistikken og konstruert inntekt

<b>År</b>	<b>Husholdningsinntekt fra Nasjonalregnskapet</b>	<b>Inntekt registrert i skattestatistikken</b>	<b>Konstruert inntekt</b>
	<i>I Mill. Kr.</i>	<i>I Mill. Kr.</i>	<i>I Mill. Kr.</i>
1894	699	315	430
1895	714	323	444
1896	747	337	460
1897	778	356	480
1898	842	384	511
1899	887	405	538
1900	928	419	559
1901	897	425	564
1902	891	430	570
1903	885	426	566
1904	886	426	565
1905	909	433	575
1906	981	449	591
1907	1 041	468	611
1908	1 070	489	632
1909	1 090	507	652
1910	1 200	533	684
1911	1 277	570	723
1912	1 413	727	892
1913	1 565	813	977
1914	1 618	872	1 040
1915	2 209	1 166	1 351
1916	3 256	1 989	2 218
1917	3 868	2 474	2 692
1918	4 438	2 777	3 103
1919	5 403	3 242	3 605
1920	6 530	3 403	3 877
1921	4 877	2 887	3 319
1922	4 403	2 490	2 920

1923	4 360	2 359	2 780
1924	4 817	2 412	2 800
1925	4 848	2 424	2 814
1926	3 984	2 161	2 548
1927	3 592	1 971	2 352
1928	3 588	1 884	2 239
1929	3 690	1 925	2 272
1930	3 752	1 922	2 262
1931	3 238	1 744	2 073
1932	3 228	1 692	2 011
1933	3 227	1 664	1 980
1934	3 403	1 710	2 034
1935	3 649	1 816	2 149
1936	4 054	2 017	2 348
1937	4 683	2 323	2 657
1938	4 876	2 535	2 897
1939	5 215	2 701	3 064
1940	5 582	2 901	3 247
1948	11 575	5 931	-
1949	12 131	6 515	-
1950	13 143	7 152	-
1951	15 934	7 993	-
1952	17 438	10 227	-
1953	17 722	11 183	-
1954	19 521	11 670	-
1955	20 592	12 471	-
1957	24 563	14 326	-
1959	25 530	15 595	-
1960	27 223	16 435	-
1961	29 651	17 810	-
1962	31 939	19 732	-
1963	34 606	21 192	-
1964	38 284	23 590	-
1965	42 486	25 524	-
1966	45 621	28 058	-
1967	49 813	32 274	-
1968	53 156	34 671	-
1969	57 698	38 099	-
1970	65 298	41 718	-
1971	72 354	47 710	-
1972	79 767	52 640	-
1973	90 184	58 498	-
1974	103 615	66 297	-

1975	120 025	79 107	-
1976	136 588	94 329	-
1977	150 757	107 745	-
1978	178 788	119 779	-
1979	190 439	126 844	-
1980	217 588	143 414	-
1981	248 579	160 679	-
1982	279 463	179 243	-
1983	307 078	191 576	-
1984	339 380	208 005	-
1985	372 697	231 275	-
1986	421 492	257 073	-
1987	477 366	293 375	-
1988	515 146	311 234	-
1989	538 194	324 503	-
1990	567 288	345 324	-
1991	594 883	357 860	-
1992	624 159	358 365	-
1993	647 412	388 441	-
1994	660 828	415 110	-
1995	695 349	439 597	-
1996	730 757	474 287	-
1997	775 141	518 157	-
1998	850 157	562 932	-
1999	901 693	597 137	-
2000	968 517	641 982	-
2001	1 015 953	642 564	-
2002	1 096 133	697 474	-
2003	1 150 149	733 993	-
2004	1 186 278	784 238	-
2005	1 275 498	866 251	-
2006	1 262 050	811 742	-
2007	1 396 344	892 580	-
2008	1 538 196	939 660	-
2009	1 577 831	970 179	-



## 8.4 Vedlegg 4: Ulikhetskoeffisienter

Tabell 4 Estimater på ulikhetskoeffisientene. Riket

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1894	0,576	0,421	0,318	1933	0,598	0,467	0,370
1895	0,567	0,413	0,311	1934	0,598	0,464	0,366
1896	0,567	0,411	0,308	1935	0,601	0,467	0,367
1897	0,569	0,415	0,312	1936	0,606	0,470	0,366
1898	0,572	0,419	0,317	1937	0,621	0,481	0,372
1899	0,574	0,420	0,319	1938	0,614	0,469	0,355
1900	0,565	0,414	0,314	1939	0,612	0,466	0,349
1901	0,561	0,410	0,308	1940	0,609	0,451	0,326
1902	0,559	0,407	0,305	1948	0,441	0,331	0,278
1903	0,562	0,408	0,306	1949	0,525	0,394	0,330
1904	0,558	0,404	0,301	1950	0,455	0,337	0,280
1905	0,551	0,401	0,299	1951	0,443	0,315	0,259
1906	0,554	0,404	0,303	1952	0,529	0,384	0,311
1907	0,557	0,408	0,307	1953	0,524	0,379	0,306
1908	0,557	0,409	0,308	1954	0,522	0,379	0,306
1909	0,561	0,413	0,313	1955	0,526	0,381	0,308
1910	0,558	0,411	0,312	1957	0,530	0,387	0,316
1911	0,558	0,411	0,312	1959	0,524	0,377	0,305
1912	0,557	0,403	0,300	1960	0,520	0,371	0,298
1913	0,569	0,418	0,314	1961	0,514	0,366	0,294
1914	0,569	0,415	0,308	1962	0,513	0,362	0,290
1915	0,608	0,454	0,342	1963	0,511	0,359	0,286
1916	0,647	0,480	0,347	1964	0,503	0,353	0,281
1917	0,671	0,511	0,373	1965	0,502	0,346	0,273
1918	0,613	0,444	0,306	1966	0,499	0,346	0,273
1919	0,589	0,404	0,241	1967	0,480	0,341	0,273
1920	0,562	0,390	0,248	1968	0,484	0,344	0,275
1921	0,570	0,411	0,283	1969	0,488	0,349	0,280
1922	0,552	0,397	0,278	1970	0,490	0,349	0,279
1923	0,550	0,398	0,281	1971	0,494	0,352	0,281
1924	0,572	0,422	0,305	1972	0,496	0,352	0,281
1925	0,577	0,428	0,312	1973	0,495	0,352	0,281
1926	0,576	0,434	0,328	1974	0,509	0,362	0,288
1927	0,569	0,432	0,330	1975	0,508	0,360	0,286
1928	0,571	0,442	0,342	1976	0,512	0,363	0,287
1929	0,580	0,452	0,351	1977	0,506	0,357	0,283
1930	0,587	0,459	0,359	1978	0,501	0,354	0,281
1931	0,595	0,467	0,370	1979	0,496	0,351	0,278
1932	0,598	0,467	0,370	1980	0,497	0,351	0,278

Tabell 4fortsetter

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1981	0,488	0,343	0,271	1996	0,512	0,388	0,325
1982	0,486	0,342	0,271	1997	0,520	0,396	0,334
1983	0,478	0,337	0,267	1998	0,515	0,390	0,327
1984	0,483	0,340	0,271	1999	0,517	0,392	0,330
1985	0,484	0,343	0,274	2000	0,526	0,405	0,345
1986	0,483	0,343	0,274	2001	0,507	0,382	0,320
1987	0,482	0,342	0,274	2002	0,521	0,401	0,341
1988	0,476	0,339	0,271	2003	0,526	0,408	0,349
1989	0,475	0,341	0,274	2004	0,535	0,417	0,359
1990	0,472	0,339	0,273	2005	0,566	0,460	0,405
1991	0,473	0,341	0,275	2006	0,514	0,394	0,333
1992	0,487	0,362	0,299	2007	0,526	0,407	0,346
1993	0,501	0,378	0,316	2008	0,518	0,399	0,338
1994	0,507	0,383	0,321	2009	0,599	0,453	0,377
1995	0,507	0,383	0,321	2010	0,604	0,459	0,383

Tabell 5 Estimater på ulikhetskoeffisientene. By

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1894	0,635	0,469	0,358	1914	0,556	0,357	0,209
1895	0,628	0,462	0,352	1915	0,575	0,367	0,202
1896	0,622	0,454	0,345	1916	0,604	0,383	0,190
1897	0,618	0,452	0,344	1917	0,669	0,442	0,224
1898	0,617	0,449	0,342	1918	0,647	0,417	0,195
1899	0,609	0,437	0,327	1919	0,609	0,339	0,065
1900	0,605	0,435	0,326	1920	0,533	0,295	0,066
1901	0,606	0,438	0,331	1921	0,565	0,338	0,123
1902	0,603	0,436	0,330	1922	0,536	0,319	0,123
1903	0,611	0,444	0,338	1923	0,538	0,327	0,139
1904	0,604	0,433	0,325	1924	0,590	0,387	0,205
1905	0,603	0,438	0,333	1925	0,622	0,420	0,232
1906	0,603	0,438	0,333	1926	0,614	0,432	0,270
1907	0,601	0,436	0,329	1927	0,594	0,415	0,269
1908	0,594	0,424	0,314	1928	0,607	0,435	0,290
1909	0,599	0,427	0,315	1929	0,618	0,447	0,300
1910	0,596	0,423	0,309	1930	0,621	0,451	0,305
1911	0,592	0,416	0,300	1931	0,623	0,458	0,324
1912	0,568	0,380	0,246	1932	0,608	0,439	0,306
1913	0,569	0,377	0,237	1933	0,598	0,426	0,292

Tabell 5 fortsetter

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1934	0,593	0,417	0,282	1986	0,472	0,336	0,269
1935	0,596	0,418	0,278	1987	0,471	0,336	0,270
1936	0,596	0,412	0,260	1988	0,466	0,333	0,268
1937	0,624	0,429	0,257	1989	0,465	0,335	0,270
1938	0,593	0,392	0,214	1990	0,464	0,335	0,271
1939	0,603	0,393	0,202	1991	0,465	0,337	0,273
1940	0,598	0,381	0,182	1992	0,484	0,362	0,301
1967	0,487	0,346	0,277	1993	0,500	0,382	0,321
1968	0,486	0,345	0,276	1994	0,505	0,386	0,325
1969	0,491	0,350	0,281	1995	0,505	0,386	0,325
1970	0,494	0,351	0,282	1996	0,510	0,392	0,331
1971	0,496	0,352	0,282	1997	0,517	0,399	0,338
1972	0,497	0,353	0,282	1998	0,511	0,391	0,330
1973	0,497	0,353	0,282	1999	0,514	0,394	0,334
1974	0,507	0,360	0,287	2000	0,526	0,410	0,353
1975	0,504	0,357	0,283	2001	0,502	0,382	0,323
1976	0,507	0,358	0,284	2002	0,520	0,406	0,349
1977	0,499	0,352	0,279	2003	0,525	0,414	0,357
1978	0,494	0,348	0,276	2004	0,536	0,427	0,371
1979	0,489	0,345	0,274	2005	0,575	0,475	0,423
1980	0,486	0,343	0,272	2006	0,513	0,396	0,337
1981	0,480	0,337	0,267	2007	0,525	0,410	0,351
1982	0,477	0,335	0,266	2008	0,518	0,403	0,344
1983	0,470	0,331	0,263	2009	0,593	0,450	0,376
1984	0,471	0,332	0,265	2010	0,599	0,456	0,383
1985	0,472	0,335	0,268				

Tabell 6 Estimerer på ulikhetskoeffisientene. Bygd

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1894	0,497	0,317	0,192	1903	0,490	0,321	0,200
1895	0,487	0,310	0,187	1904	0,489	0,320	0,199
1896	0,492	0,314	0,189	1905	0,479	0,315	0,195
1897	0,496	0,319	0,194	1906	0,484	0,320	0,202
1898	0,495	0,322	0,198	1907	0,487	0,325	0,208
1899	0,500	0,327	0,205	1908	0,486	0,327	0,209
1900	0,490	0,322	0,200	1909	0,487	0,330	0,213
1901	0,486	0,318	0,197	1910	0,483	0,329	0,214
1902	0,489	0,320	0,197	1911	0,484	0,331	0,217

Tabell 6 fortsetter

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1912	0,496	0,342	0,236	1975	0,507	0,359	0,285
1913	0,511	0,365	0,263	1976	0,513	0,363	0,287
1914	0,514	0,367	0,264	1977	0,507	0,358	0,283
1915	0,546	0,405	0,306	1978	0,502	0,355	0,280
1916	0,589	0,443	0,338	1979	0,497	0,350	0,277
1917	0,597	0,454	0,350	1980	0,494	0,347	0,274
1918	0,525	0,366	0,259	1981	0,488	0,343	0,270
1919	0,518	0,358	0,243	1982	0,487	0,343	0,271
1920	0,503	0,354	0,249	1983	0,479	0,336	0,266
1921	0,508	0,368	0,269	1984	0,478	0,337	0,267
1922	0,493	0,355	0,257	1985	0,479	0,338	0,269
1923	0,491	0,354	0,257	1986	0,477	0,337	0,268
1924	0,517	0,380	0,282	1987	0,474	0,336	0,268
1925	0,508	0,371	0,273	1988	0,467	0,331	0,264
1926	0,492	0,361	0,265	1989	0,465	0,334	0,267
1927	0,491	0,365	0,271	1990	0,463	0,332	0,266
1928	0,483	0,360	0,267	1991	0,463	0,333	0,268
1929	0,496	0,372	0,278	1992	0,474	0,351	0,289
1930	0,505	0,381	0,286	1993	0,484	0,363	0,301
1931	0,513	0,384	0,287	1994	0,490	0,368	0,306
1932	0,527	0,395	0,298	1995	0,490	0,368	0,305
1933	0,534	0,404	0,308	1996	0,493	0,371	0,308
1934	0,541	0,408	0,312	1997	0,501	0,379	0,317
1935	0,545	0,412	0,315	1998	0,495	0,373	0,311
1936	0,555	0,422	0,325	1999	0,496	0,374	0,313
1937	0,560	0,429	0,332	2000	0,502	0,384	0,325
1938	0,560	0,417	0,314	2001	0,485	0,364	0,304
1939	0,554	0,421	0,320	2002	0,494	0,377	0,319
1940	0,566	0,418	0,308	2003	0,498	0,384	0,326
1967	0,469	0,332	0,265	2004	0,502	0,388	0,331
1968	0,478	0,339	0,270	2005	0,535	0,429	0,374
1969	0,481	0,343	0,274	2006	0,490	0,373	0,314
1970	0,482	0,342	0,273	2007	0,500	0,384	0,325
1971	0,489	0,347	0,277	2008	0,493	0,377	0,318
1972	0,490	0,347	0,276	2009	0,571	0,426	0,353
1973	0,491	0,348	0,277	2010	0,573	0,429	0,356
1974	0,507	0,360	0,286				

## 8.5 Vedlegg 5: Alternative estimater på ulikhetskoeffisienter.

### 8.5.1 Perioden 1894-1940

I kildene jeg benytter for inntektsdata for perioden 1894-1940 er det gitt opplysninger om totalt antall kommune- og statsskatteyttere og deres totale inntekt. Som jeg skiver i kapittel 5.2.3 er jeg ute etter de personlige skattyterne og deres inntekter. Derfor finner jeg ut hvor stor andel de utgjør for de årene jeg har mulighet til det. Denne vekten bruker jeg videre. Tabell 7, 8 og 9 viser estimater over de tre ulikhetsmålene uten vekting, det vil si når jeg bruker den opprinnelige dataen i statistikken. Dette gir koeffisienter som er høyere enn ved bruk av personlige skattytere.

Tabell 7 Alternative ulikhetskoeffisienter perioden 1894-1940. Riket

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1894	0,601	0,459	0,346	1918	0,761	0,550	0,367
1895	0,590	0,450	0,339	1919	0,750	0,511	0,294
1896	0,590	0,447	0,332	1920	0,694	0,486	0,300
1897	0,595	0,452	0,337	1921	0,693	0,506	0,339
1898	0,601	0,460	0,344	1922	0,653	0,481	0,329
1899	0,604	0,462	0,348	1923	0,646	0,479	0,332
1900	0,594	0,456	0,342	1924	0,683	0,511	0,359
1901	0,590	0,449	0,333	1925	0,688	0,518	0,368
1902	0,588	0,446	0,328	1926	0,673	0,518	0,382
1903	0,589	0,446	0,328	1927	0,657	0,510	0,381
1904	0,585	0,441	0,321	1928	0,665	0,524	0,396
1905	0,579	0,438	0,320	1929	0,681	0,538	0,409
1906	0,584	0,444	0,325	1930	0,690	0,547	0,418
1907	0,590	0,450	0,331	1931	0,686	0,549	0,426
1908	0,594	0,453	0,333	1932	0,687	0,547	0,424
1909	0,600	0,459	0,339	1933	0,686	0,546	0,424
1910	0,598	0,459	0,341	1934	0,685	0,543	0,419
1911	0,602	0,461	0,341	1935	0,692	0,548	0,422
1912	0,616	0,463	0,337	1936	0,710	0,556	0,423
1913	0,643	0,487	0,357	1937	0,740	0,578	0,435
1914	0,647	0,484	0,350	1938	0,734	0,565	0,417
1915	0,712	0,542	0,399	1939	0,742	0,564	0,410
1916	0,787	0,590	0,416	1940	0,751	0,548	0,381
1917	0,853	0,638	0,451				

Tabell 8 Alternative ulikhetskoeffisienter 1894-1940. By

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1894	0,667	0,525	0,429	1918	0,857	0,540	0,240
1895	0,659	0,517	0,421	1919	0,855	0,456	0,082
1896	0,652	0,507	0,411	1920	0,692	0,388	0,086
1897	0,650	0,506	0,408	1921	0,711	0,434	0,154
1898	0,652	0,506	0,404	1922	0,647	0,402	0,155
1899	0,642	0,491	0,387	1923	0,643	0,408	0,174
1900	0,638	0,489	0,387	1924	0,717	0,483	0,251
1901	0,639	0,491	0,388	1925	0,759	0,525	0,284
1902	0,637	0,489	0,386	1926	0,728	0,529	0,328
1903	0,645	0,497	0,393	1927	0,684	0,499	0,323
1904	0,635	0,482	0,377	1928	0,706	0,526	0,350
1905	0,636	0,490	0,387	1929	0,724	0,543	0,363
1906	0,639	0,493	0,388	1930	0,726	0,547	0,369
1907	0,641	0,492	0,384	1931	0,714	0,547	0,389
1908	0,633	0,480	0,368	1932	0,689	0,521	0,365
1909	0,640	0,484	0,369	1933	0,672	0,501	0,348
1910	0,640	0,482	0,362	1934	0,665	0,491	0,335
1911	0,640	0,477	0,352	1935	0,674	0,494	0,330
1912	0,629	0,445	0,292	1936	0,687	0,494	0,311
1913	0,639	0,447	0,282	1937	0,739	0,524	0,309
1914	0,628	0,425	0,249	1938	0,702	0,480	0,258
1915	0,666	0,445	0,243	1939	0,725	0,485	0,245
1916	0,737	0,478	0,230	1940	0,729	0,473	0,219
1917	0,892	0,571	0,274				

Tabell 9 Alternative ulikhetskoeffisienter. Bygd

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1894	0,488	0,317	0,174	1907	0,487	0,335	0,190
1895	0,476	0,310	0,167	1908	0,488	0,337	0,190
1896	0,482	0,313	0,167	1909	0,492	0,341	0,194
1897	0,488	0,320	0,172	1910	0,488	0,342	0,198
1898	0,489	0,325	0,176	1911	0,492	0,346	0,202
1899	0,497	0,333	0,183	1912	0,518	0,370	0,240
1900	0,487	0,327	0,178	1913	0,546	0,405	0,276
1901	0,482	0,322	0,175	1914	0,551	0,407	0,279
1902	0,485	0,324	0,174	1915	0,602	0,463	0,341
1903	0,487	0,326	0,177	1916	0,675	0,526	0,397
1904	0,485	0,325	0,175	1917	0,696	0,543	0,410
1905	0,475	0,320	0,172	1918	0,585	0,426	0,296
1906	0,482	0,327	0,182	1919	0,588	0,426	0,287

Tabell 9 fortsetter

År	Bonferroni	Gini	C3	År	Bonferroni	Gini	C3
1920	0,564	0,416	0,288	1931	0,556	0,428	0,305
1921	0,568	0,428	0,305	1932	0,573	0,441	0,318
1922	0,541	0,406	0,285	1933	0,584	0,454	0,330
1923	0,537	0,404	0,283	1934	0,594	0,459	0,336
1924	0,577	0,440	0,316	1935	0,602	0,465	0,340
1925	0,564	0,427	0,304	1936	0,624	0,482	0,353
1926	0,537	0,409	0,289	1937	0,643	0,497	0,366
1927	0,534	0,412	0,293	1938	0,644	0,484	0,348
1928	0,523	0,404	0,286	1939	0,649	0,493	0,355
1929	0,542	0,420	0,301	1940	0,683	0,491	0,339
1930	0,554	0,431	0,310				

### 8.5.2 Perioden 1948-1966

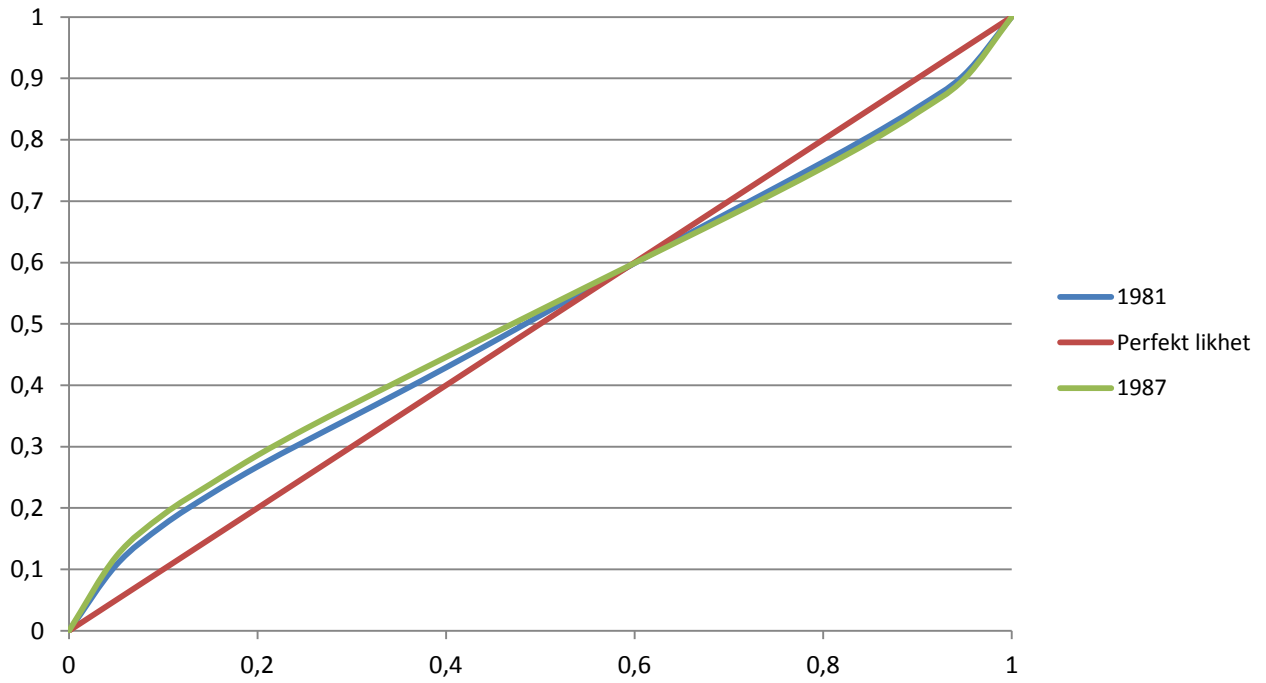
Inkludering eller ekskludering av de to nederste gruppene i inntektsfordelingen for perioden 1948-1966 vil føre til forskjellige estimater på ulikhetskoeffisientene. Tabellen 10 viser Gini-koeffisienten regnet ut for riket. I andre kolonne er inntektsklassene «ingen inntekt» og «0-1900» er utelatt og fattige og NAP er lagt til. I tredje kolonne er «ingen inntekt» utelatt. Sammenlikner man med tabell 4 i vedlegg 4 ser man at Gini-koeffisienten beregnet på grunnlag av utelatelse av «ingen inntekt», «0-1900» og lagt til fattige og NAP gir koeffisienter som er høyere. Det tyder på at denne metode vil inkludere flere i den nedre delen av befolkningen slik at ulikheten øker. Utelatelse av «ingen inntekt» gir ikke store forskjeller utenom at disse koeffisientene ligger omtrent 0,1 prosentpoeng lavere enn med inkludering av denne gruppen. Antall registrerte i klassen «ingen inntekt» er nokså få slik at de ikke påvirker fordelingen av inntekt noe særlig.

Tabell 10 Ulike Gini-koeffisienter for riket perioden 1948-1966

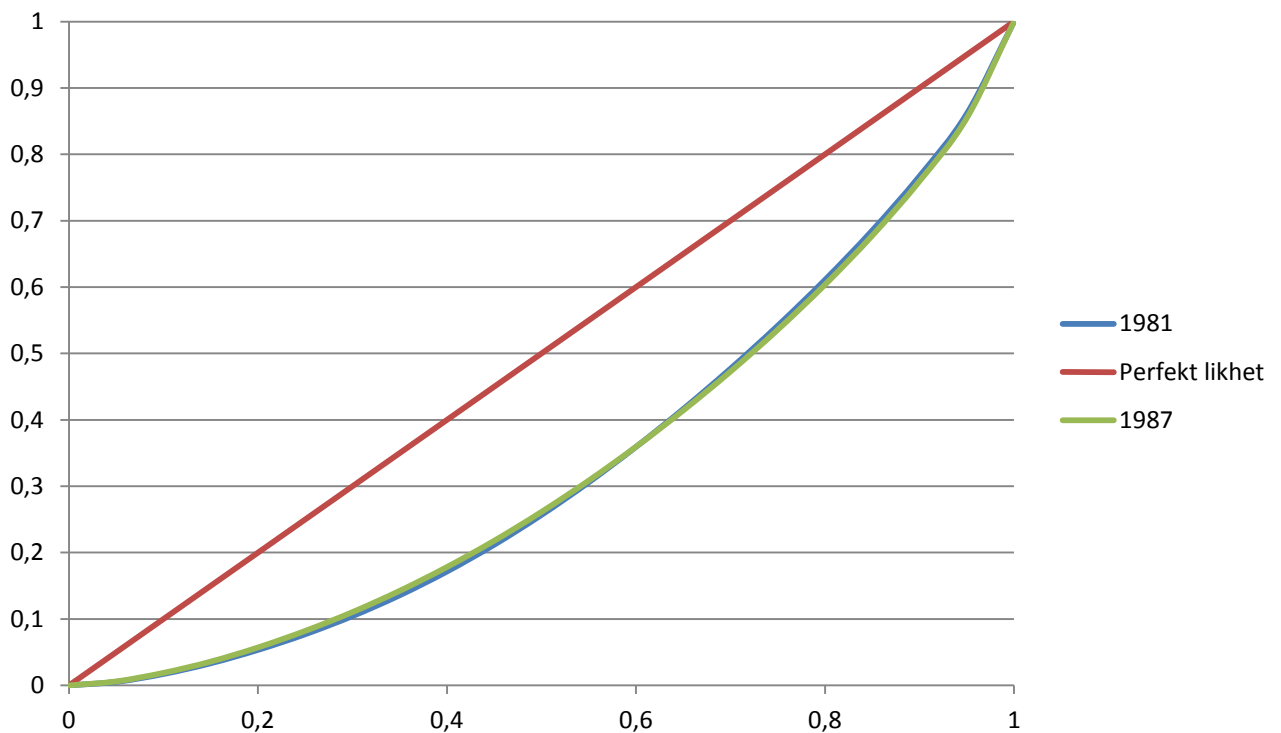
År	Gini	Gini	År	Gini	Gini	År	Gini	Gini
1948	0,44	0,32	1954	0,42	0,36	1962	0,43	0,36
1949	0,43	0,31	1955	0,43	0,36	1963	0,43	0,32
1950	0,44	0,32	1957	0,45	0,37	1964	0,42	0,32
1951	0,45	0,28	1959	0,45	0,35	1965	0,43	0,30
1952	0,43	0,36	1960	0,43	0,35	1966	0,43	0,31
1953	0,43	0,36	1961	0,43	0,34			

## 8.6 Vedlegg 6: Eksempel på M-kurven og Lorenz-kurven

Figur 8.1. M-kurvene for fordelingene av alminnelig inntekt i 1981 og 1987



Figur 8.2. Lorenz-kurvene for fordelingene av alminnelig inntekt i 1981 og 1987





## 8.7 Vedlegg 7: Metode for beregning av ulikhetskoeffisienter.

Frem til 1966 foreligger det data i form av aggregerte tabeller. Jeg har delt min kontrollbefolkning (skatteenheter) inn i fire grupper som bidrar til estimering av tre punkter på Lorenz-kurven som jeg kan utnytte til å regne ut de tre forskjellige ulikhetskoeffisientene: Gini, Bonferroni og  $C_3$ . De legger alle størst vekt på forskjellige deler av inntektsfordelingen så til sammen vil de kunne gi et godt bilde på den historiske utviklingen av inntektsfordelingen i Norge. Estimatene er basert på utregning av trekant og trapeser under kuven som fremkommer av de fire punktene. Arealet som fremkommer vil for M-kurven utgjøre Bonferroni. For Lorenz-kurven ( $L(u)$ ) og N-kurven ( $N(u) = uL(u)$ ) trekkes det beregnede arealet fra arealet under grafen for perfekt likhet. Dette gir henholdsvis Gini og  $C_3$ .

Det er viktig å merke seg at jeg ikke vil få jevne kurver ved bruk av denne utregningsmetoden, men punkter det kan trekkes rette linjer gjennom. Dette har bidratt til at serien går frem til 1940 og ikke 1948, selv om jeg har data frem til 1948. Grunnen er at F4-gruppen blir stor utover i perioden og jeg vil kunne ende opp med å regne ut et for stort trapes for den siste gruppen enn hva som egentlig skal være tilfellet. Dette medfører lavere ulikhetskoeffisienter enn sannsynlig fordi jeg trekker fra et for stort areal i utregningen. Det er viktig at kurvene jeg estimerer ikke krysser kurven for perfekt likhet. Det skal ikke kunne være mulig. Hvis F4-gruppen utgjør en stor andel av totalbefolkningen, vil som sagt det siste trapeset jeg regner ut kunne krysse linjen for perfekt likhet for Lorenz- og N-kurven. Dette kunne være tilfellet for årene etter 1940 da F4-gruppen begynte å nærme seg halvparten av totalbefolkningen. Derfor har jeg valgt å bruke beregningsmåten som beskrives nedenfra frem til og med 1940. Samme problem oppstår i 1919. Her utgjør F4-gruppen 60 % av befolkningen, og derfor er  $C_3$  så lav som 0,065 i 1919. Dette estimatet har sannsynligvis blitt underestimert, og er derfor ikke helt pålitelig.

De fire punktene jeg benytter informasjon om er, som under kapittel 5:

F1: andel fattige

F2: andel NAP'ere

F3: andel som kun betaler kommuneskatt

F4: andel som betaler statsskatt

Disse andelene er ikke aggregerte, mens u vil være en aggregert størrelse.

Inntektsandelene er:

H1: inntektsandel for de fattige

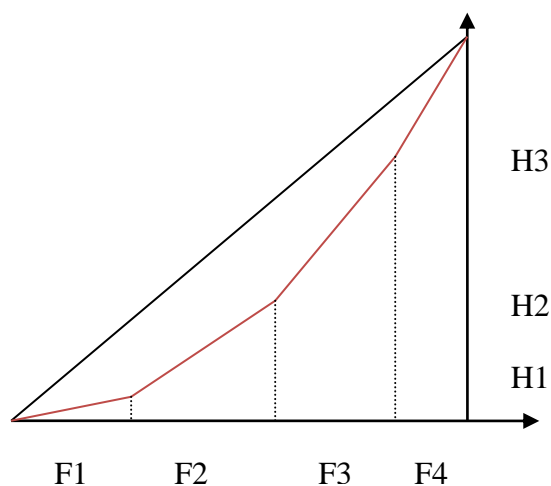
H2: inntektsandel for NAP'ere

H3: inntektsandel for kommuneskatteyterne

Og statsskatteyterne vil ha den gjenværende inntekten.

La meg starte med utregningen av Gini-koeffisienten.

Figur 8.3. Lorenz-kurven



Den røde linjen viser Lorenz-kurven.

Lorenz-kurven er definert ved formel (5.2). Ved perfekt likhet blir Lorenz-kurven lik

$$L(u) = u \tag{6.7.1}$$

Gini-koeffisienten er definert ved

$$C_2 = 1 - 2 \int_0^1 L(u) du \tag{6.7.2}$$

Ut fra figuren over blir formelen

$$C_2 = 1 - 2(0,5F_1H_1 + 0,5F_2(H_1 + H_2) + 0,5F_3(H_2 + H_3) + 0,5F_4(H_3 + 1)) \quad (6.7.3)$$

$$C_2 = 1 - (F_1H_1 + F_2(H_1 + H_2) + 0,5F_3(H_2 + H_3) + 0,5F_4(H_3 + 1))$$

Denne regner ut arealet av trekanten minus arealet under grafen slik at man sitter igjen med arealet mellom grafene, som er Gini-koeffisienten.

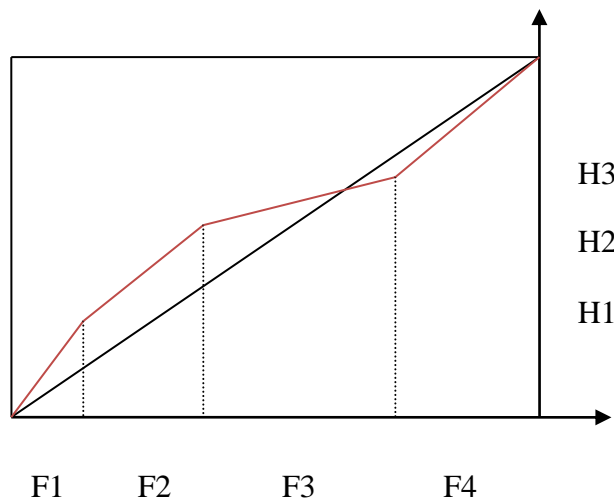
M-kurven er definert ved

$$M(u) = \frac{L(u)}{u} \quad (6.7.4)$$

Perfekt likhet her gitt ved

$$M(u) = 1 \quad (6.7.5)$$

Figur 8.4. M-kurven



Den røde linjen viser M-kurven.

Bonferroni-koeffisienten er gitt ved

$$C_1 = 1 - \int_0^1 \frac{L(u)}{u} du \quad (6.7.6)$$

Ut fra figuren over blir formelen

$$C_1 = 1 - 0,5 \left\{ F_1 H_1 + F_2 \left( \frac{H_1}{F_1} + \frac{H_2}{F_1 + F_2} \right) + F_3 \left( \frac{H_2}{F_1 + F_2} + \frac{H_3}{F_1 + F_2 + F_3} \right) + F_4 \left( \frac{H_3}{F_1 + F_2 + F_3} + 1 \right) \right\} \quad (6.7.7)$$

Denne regner ut arealet under kurven, som gir Bonferroni-koeffisienten.

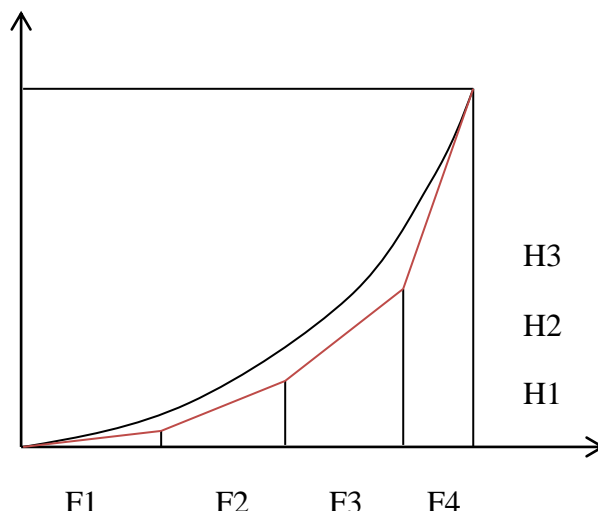
N-kurven er definert ved:

$$N(u) = L(u)u \quad (6.7.8)$$

Perfekt likhet er definert ved

$$N(u) = u^2 \quad (6.7.9)$$

Figur 8.4. N-kurven



Den røde linjen viser N-kurven.

$C_3$ -koeffisienten er gitt ved

$$C_3 = 1 - 3 \int_0^1 L(u)u du \quad (6.7.10)$$

Ut fra figuren over blir formelen

$$C_3 = 1 - \frac{3}{2} \left\{ F_1^2 H_1 + F_2 (H_1 F_1 + H_2 (F_1 + F_2)) + F_3 (H_2 (F_1 + F_2) + H_3 (F_1 + F_2 + F_3)) + F_4 (H_3 (F_1 + F_2 + F_3) + 1) \right\} \quad (6.7.11)$$

Denne renger ut arealet under linjen for perfekt likhet minus arealet under grafen slik at man sitter igjen med arealet mellom grafene, som er  $C_3$ -koeffisienten.