



Stein Hansen og Tor Skoglund

**Sysselsetting og lønn i historisk
nasjonalregnskap**

Beregninger for 1900-1930

Notater

Innhold

1. Innledning	2
2. Beregninger for perioden 1920-1930	2
2.1. Kilder og beregningsvariabler	2
2.2. Kort om beregningene	3
2.3. Arbeidsdager og arbeidstid.....	4
2.4. Noen hovedresultater	5
3. Beregninger for perioden 1910-1920	13
3.1. Kort om beregningene	13
3.2. Arbeidsdager og arbeidstid.....	14
3.3. Noen hovedresultater	15
4. Beregninger for perioden 1900-1910	23
4.1. Kort om beregningene	23
4.2. Arbeidsdager og arbeidstid.....	23
4.3. Noen hovedresultater	25
Referanser	32
Vedlegg 1. Kontoplan for næringer i historisk nasjonalregnskap	33
Vedlegg 2. Sysselsatte personer, utførte timeverk og lønn per normalårsverk. Nivå (1000 personer, mill. timeverk og 1000 kr) og vekst i prosent.....	35

1. Innledning

Statistisk sentralbyrå gjennomfører et prosjekt der formålet er å revidere gamle nasjonalregnskapstall for årene før 1970 slik at de blir sammenliknbare med nyere tall for årene fra 1970 og framover. Disse beregningene blir gjennomført med enklere metoder og på et mer aggregert nivå enn de ordinære, løpende nasjonalregnskapsberegningene. Tall for sysselsetting og lønn for årene 1930-1969 er tidligere presentert i Hansen og Skoglund (2005) og Hansen og Skoglund (2008). Disse beregningene er nå ført videre bakover til 1900. Vi får dermed sammenhengende tidsserier for sysselsettings- og lønnsvariabler i nasjonalregnskapet for en periode på mer enn 100 år.

Beregningene for årene 1900-1930 har vært et stort nybrottsarbeid siden det var sparsomt med tidligere nasjonalregnskapstall for sysselsetting og lønn for denne perioden. Beregningene som legges fram her er basert på et nokså ufullstendig og spredt kildemateriale, og er derfor preget av stor usikkerhet. Beregningene er gjennomført etappevis ved at vi startet med perioden 1920-1930 i forlengelsen av tidligere tilbakeregninger til 1930. Deretter beregnet vi tall for perioden 1910-1920 og til slutt for perioden 1900-1910. Tilfanget av datakilder blir naturlig nok dårligere jo lengre bakover i tid en går.

2. Beregninger for perioden 1920-1930

2.1. Kilder og beregningsvariabler

Viktige kilder i beregningsarbeidet har vært:

- Folketellingene 1920 og 1930
- NOS Historisk statistikk 1968
- Realkapital og økonomisk vekst 1900-1956. Artikler nr. 4 fra SSB (Odd Aukrust og Juul Bjerke)
- Norsk industri 1896-1939, grunnlagsmateriale fra et doktorgradsprosjekt ved NHH, av Christian Venneslan
- NOS Nasjonalregnskap 1900-1929
- Statistiske årbøker
- Norwegian wages 1726-2006 classified by industry (Ola H. Grytten)
- Arbeidsløshet og beskjeftigelse i Norge før og under krigen (Morten Tuveng)
- Økonomisk utsyn 1900-1950, SØS nr. 3 fra SSB
- NOS Statistiske oversikter 1948
- NOU 1987: 9B Vedlegg til Arbeidstidsutvalgets utredning
- NOS Norges industri (Produksjonsstatistikk)
- Den moderne hvalfangsts historie, Norges Hvalfangstforbund
- Arbeidskonflikter i Norge 1913-1921, artikkel av Signy Arctander i Statistiske Meddelelser for 1923
- NOS Meglingsinstitusjonens virksomhet. Tariffavtaler og arbeidskonflikter
- NOS Postverkets virksomhet
- NOS Telegrafverkets virksomhet
- Dagens arbeidsledighet i lys av arbeidsledigheten i 1920- og 1930-årene, Sosialøkonomen nr. 6, 1995 (Ola H. Grytten).

Rammen for beregningene er en næringsinndeling som er etablert spesielt for arbeidet med historisk nasjonalregnskap (HNR-næringer), se vedlegg 1. Følgende størrelser er beregnet for hver HNR-næring:

- Personer, lønnstakere
- Normalårsverk, lønnstakere

- Utførte timeverk, lønnstakere
- Personer, selvstendige
- Normalårsverk, selvstendige
- Utførte timeverk, selvstendige
- Lønnskostnader
- Lønn
- Trygde- og pensjonspremier

Herav kan følgende lønnsindekser avledes:

- Lønn per normalårsverk
- Lønn per utførte timeverk
- Lønnskostnader per utførte timeverk

Dette er størrelser som beregnes løpende i arbeidskraftregnskapet i nasjonalregnskapet. Begrepene er definert i Skoglund og Todsén (2007).

2.2. Kort om beregningene

Beregningene er, som de andre periodene før 1970, foretatt i det gamle regnearksystemet Calcit. Siden det ikke fantes tidligere data for beregningsperioden på maskinlesbar form, så har vi måttet basere oss fullstendig på de gamle papirpublikasjonene og taste inn alle data. Startår for beregningene var 1929.

a) Sysselsatte personer, lønnstakere

Her er brukt diverse kilder; Folketellingene¹ 1920 og 1930, NHH v/Christian Venneslan for industrien, Historisk statistikk med tabeller for sysselsetting i handelsflåten, fiskere etter hovedyrke + eneyrke mv., jfr. tabell 9.

b) Normalårsverk, lønnstakere

I mangel av informasjon om deltid lot vi normalårsverkene gå i takt med sysselsatte lønnstakere.

c) Lønn per normalårsverk

Her har vi i hovedsak utnyttet Ola Gryttens historiske lønnsberegninger (jfr. tabell 9) for utvalgte næringer. Hans vekstrater (ikke nivå) for jord- og skogbruk, industri, bygg og anlegg, utenriks sjøfart, øvrig transport, offentlig administrasjon, offentlige og private tjenester, undervisning og lønnet husarbeid er brukt i beregningene.

d) Lønnssum

Antall normalårsverk ganger lønn per normalårsverk ga beregnede tall for lønn som igjen ble gitt et påslag for antatte trygde- og pensjonspremier². Påslaget var imidlertid av liten tallmessig verdi. I 1930 utgjorde dette påslaget i gjennomsnitt 2,5 prosent av lønn, mens det i 1920 bare utgjorde 1,4 prosent. Lønn inkl. påslag for trygde- og pensjonspremier ga sum lønnskostnader. Det er imidlertid valgt en

¹ Folketellingene har normalt blitt avholdt hvert tiende år. Disse har imidlertid betydelige svakheter som grunnlag for en oversikt over utviklingen av sysselsettingen i næringene. Dette kan gjelde problemer med klassifisering av hovedyrke og biyrke. Eldre personer som har avsluttet sitt yrkesliv kan likevel i noen grad ha oppgitt sitt gamle yrke ved folketellingene. Dessuten dekker begrepet yrkesbefolkning også de arbeidsløse som blir tatt med under sitt vanlige yrke. Folketellingene gir derfor ikke tall for den aktuelle eller faktiske sysselsettingen på tellingstidspunktet, men ved de fleste tellingene har det vært forholdsvis liten forskjell på yrkesbefolkningen og faktisk sysselsetting. Det er særlig ved tellingen i 1930 det her er avvik pga. det store antall arbeidsledige dette året. En må forsøksvis korrigere endringen i yrkesbefolkningen mellom 1920 og 1930 for arbeidsledige for å få et klarere bilde av den faktiske sysselsettingsutviklingen. Folketellingene viser en vekst i yrkesbefolkningen på 8,9 prosent fra 1920-1930, mens vi har beregnet sysselsettingsveksten til 1,2 prosent.

² Kilde: NOS Nasjonalregnskap 1900-1929, tabell 8 De samlede offentlige inntekter og utgifter, trygdepremier.

avvikende beregningsmetode ved beregning av sysselsetting for offentlig administrasjon og forsvar, jfr. tabell 9.

e) Utførte timeverk, lønnstakere

Timeverksberegningene tok utgangspunkt i vekstratene for sysselsatte normalårsverk, korrigert for endring i arbeidsdager (telling på kalender). Dette er kommentert i avsnitt 2.3. Det er helt klart en svakhet at vi, som for de andre beregningsperiodene, helt mangler informasjon om fravær og overtid. Vi har imidlertid innarbeidet tall for tapte arbeidsdager pga. streik (tabell 2). Bakgrunnsdata finnes på næringsnivå fra Meglingsinstitusjonen.

f) Selvstendige

Utviklingen av selvstendige (personer/normalårsverk/utførte timeverk) er i stor grad anslått svært skjønsmessig på bakgrunn av folketellingene. Personer og normalårsverk har tilnærmet samme vekst. Dette gjelder også utførte timeverk som bare er korrigert for endring i antall arbeidsdager.

2.3. Arbeidsdager og arbeidstid

Tallfestingen av arbeidsdager (tabell 1) for ordinært dagtidsarbeid skjer ved opptelling på kalenderen. Her telles arbeidsdager utenom søndager og bevegelige helligdager som faller på hverdager. Som bevegelige helligdager regnes bare med de dager som faller på potensielle virkedager for ordinære dagtidsansatte. Jul- og nyttårsaften telles ikke som bevegelig helligdager. Her opereres med en spesiell konvensjon i arbeidskraftregnskapet; dersom jul- og nyttårsaften faller på hverdag, teller de til sammen som en fridag. Vi har forutsatt at 1. og 17. mai var fridager i denne perioden. Etter kalenderopptellingen av arbeidsdager trekkes antall feriedager fra til slutt.

Tabell 1. Antall arbeidsdager ekskl. feriedager samt feriedager og ukentlig arbeidstid

	Arbeidsdager, lønnstakere	Feriedager	Timer per uke
1920	299	6	48
1921	298	6	48
1922	297	6	48
1923	296	6	48
1924	297	6	48
1925	297	6	48
1926	297	6	48
1927	298	6	48
1928	297	7	48
1929	294	8	48
1930	293	9	48

8-timersdagen var blitt lovfestet i 1920³ etter å ha blitt tariffestet året før. Samtidig ble en ukes ferie (6 dager) med lønn lovfestet. Det er imidlertid sannsynlig at en rekke lønnstakere allerede hadde lenger ferie (iflg. Meglingsinstitusjonens virksomhet) enn de 6 lovfestede dagene, men det er umulig å tallfeste dette til enkelt næringer. I HNR-beregningene har vi forutsatt en viss opptrapping av ferien på slutten av 20-årene for lønnstakerne samt 6 dager ferie for de selvstendige i hele perioden.

³ Kilde: NOU 1987: 9B.

1920-tallet var en urolig tid i arbeidslivet med flere omfattende streiker. I 1921 og 1924 var det spesielt mange tapte arbeidsdager (se tabell 2). Vi har utnyttet den informasjon som finnes om dette ved beregningen av utførte timeverk.

Tabell 2. Tapte arbeidsdager pga. streik (mill.), og arbeidsledighetsprosent

	Tapte arbeidsdager pga. streik*	Beregnet arbeidsledighet i prosent av arbeidsstyrken**
1920	1,2	1,6
1921	3,6	6,2
1922	0,1	6,9
1923	0,8	5,1
1924	5,2	3,9
1925	0,7	5,2
1926	2,2	8,0
1927	1,3	8,1
1928	0,4	7,3
1929	0,2	6,4
1930	0,2	6,4

*Tallene f.o.m. 1921 er iflg. Meglingsinstitusjonen. Tallet for 1920 er iflg. Landsorganisasjonen (LO). LOs tall for 1921 er imidlertid vesentlig lavere enn Meglingsinstitusjonen (2,2 mill. dager). Fra 1922 ble utarbeidingen av statistikken overtatt av SSB.

**Kilde: Ola H. Grytten: Dagens arbeidsledighet i lys av arbeidsledigheten i 1920- og 1930-årene. Sosialøkonomen nr. 6, 1995. I sekundærnæringene (industri og bygg og anlegg) var arbeidsledigheten spesielt høy, og nådde ifølge Grytten sitt topp-punkt i 1926 med en ledighetsprosent på 18,6.

2.4. Noen hovedresultater

Denne tidsperioden var preget av store strukturendring i næringslivet med overgang fra krigs- til fredsøkonomi. Bortsett fra en mindre prisstigning i 1924 var tiden inntil 1927 preget av økonomisk nedgang og deflasjon. Prisfallet rammet særlig industriprodukter og skogsprodukter. Flere og flere mistet arbeidet (tabell 2) og arbeidsmarkedet var utsatt for et voldsomt trykk. 1921 var et omfattende krisear med sterkt sysselsettingsfall og stor ledighet. Etter våre beregninger falt sysselsettingen med 5,4 prosent. Den kraftige, men korte oppgangsperioden i slutten av 20-årene ble avbrutt av verdenskrisen i begynnelsen av 30-årene.

Veksten i sysselsatte personer for hele perioden 1920-1930 er i HNR beregnet til 1,2 prosent (tabell 4) og veksten i normalårsverk er beregnet til 1,1 prosent. I tabell 3 er veksten i normalårsverk sammenliknet med årsverkstall beregnet i Aukrust og Bjerke (1958). Disse beregningene er imidlertid dårlig dokumentert⁴. Tidsprofilen for de årlige endringene er noenlunde sammenfallende, men Aukrust og Bjerke har noe større utslag både i vekst- og nedgangsårene. Våre tall for utførte timeverk utviklet seg noe svakere enn antall personer, og er nesten uendret fra 1920 til 1930 (-0,2 prosent).

⁴ Om disse beregningene skriver Aukrust og Bjerke følgende (s. 10): "De sysselsettingstall som er benyttet i denne artikkelen for årene før 1930, har en langt svakere statistisk forankring. De bygger således ikke på detaljerte beregninger for hver enkelt næring. Tallene er i hovedtrekk framkommet ved en ekstrapolering på nasjonalregnskapets totaltall for utførte årsverk i 1930. Ved ekstrapoleringen har en nyttet bevegelsen i tallene for den samlede ervervsbefolkningen (beregnet på grunnlag av folketellingene for 1900, 1910, 1920 og 1930) som et mål for utviklingen i antall utførte årsverk. En korreksjon er utført for endringer i omfanget av arbeidsløysa i forhold til året 1930. Korreksjonene bygger på de oppgavene som foreligger for hvert år i perioden over prosenten av arbeidsløse fagforeningsmedlemmer".

Tabell 3. Utførte årsverk (gamle tall) og normalårsverk (nye tall) 1920-1930. 1000

	Gamle tall*	Vekst i prosent	Nye tall	Vekst i prosent
1920	1202		1106,8	
1921	1107	-7,9	1045,8	-5,5
1922	1122	1,4	1074,4	2,7
1923	1179	5,1	1096,6	2,1
1924	1201	1,9	1091,7	-0,4
1925	1173	-2,3	1096,2	0,4
1926	1097	-6,5	1069,3	-2,5
1927	1096	-0,1	1067,9	-0,1
1928	1151	5,0	1098,2	2,8
1929	1188	3,2	1120,5	2,0
1930	1187	-0,1	1118,7	-0,2
Vekst 1920-1930		-1,2		1,1

* Kilde: Aukrust og Bjerke (1958).

Tabell 4. Sysselsatte personer i 1000 og utførte timeverk i mill. Nivå og vekst 1920-1930

	Sysselsatte personer		Utførte timeverk	
	Nivå	Vekst	Nivå	Vekst
1920	1194,0		2881,5	
1921	1129,7	-5,4	2722,7	-5,5
1922	1160,6	2,7	2800,3	2,9
1923	1184,2	2,0	2842,3	1,5
1924	1179,2	-0,4	2815,3	-0,9
1925	1184,0	0,4	2856,8	1,5
1926	1155,6	-2,4	2783,2	-2,6
1927	1153,6	-0,2	2790,1	0,2
1928	1186,3	2,8	2857,1	2,4
1929	1210,5	2,0	2890,5	1,2
1930	1208,3	-0,2	2877,0	-0,5
Vekst 1920-1930		1,2		-0,2

Sysselsettingen i primærnæringene (tabell 5) i alt holdt seg nærmest stabil i denne perioden (+1 400). I jordbruket var antallet på leid hjelp (lønnstakere) fallende mens tallet på selvstendige økte. Dette har sin bakgrunn bl.a. i omdanning av husmannsbruk til selvstendige bruk, og reising av nye bruk ved nydyrking. I skogbruket var sysselsettingen fallende. I fiske var avsetningsforholdene til dels vanskelige og prisene synkende og iflg. Fiskermanntallet, som vi har fulgt i våre beregninger, var sysselsettingen synkende i denne perioden. Folketellingene, derimot viser vekst. Antall sysselsatte i hvalfangst var økende fram til 1930 på bakgrunn av framveksten av hvalfangsten i Sørishavet. Særlig i andre halvdel av 20-årene var det sterk vekst i virksomheten ved overgang til fangst fra flytende kokerier. Primærnæringenes andel av sysselsettingen ble lite endret og lå på om lag 41-42 prosent (tabell 6).

Sekundærnæringenes andel falt fra 26 til 23 prosent i 10-årsperioden. Sysselsettingen i industrien falt med 15 000 i 10-årsperioden. Den moderne fabrikkproduksjonen som for det meste ikke krevde arbeidere med håndverksutdanning avløste de gamle produksjonsformene i denne tidsperioden.

Industriproduksjonen gikk betydelig tilbake i årene 1920-1923, men tok seg opp igjen i 1924 og 1925, men gikk så sterkt ned igjen i 1926. Næringsmiddelindustrien økte sysselsettingen med 15 prosent i fram til 1930, mens sysselsettingen i trelast og bygging av skip falt med henholdsvis 20 og 30 prosent. I tiåret før 1920 økte tallet på bygnings- og anleggsarbeidere bl.a. pga. kraftutbyggingen. Men i 20-årene var investeringene i bygg og anlegg forholdsvis lave, og tallet på arbeidere gikk sterkt ned slik at sysselsettingen falt med hele 24 000 fram til 1930. Denne næringen var sammen med industrien hardere rammet av arbeidsledighet enn det meste av næringslivet ellers.

Tjenesteytende næringers andel vokste fra 32 til 36 prosent. Varehandel økte sysselsettingen med 22 000 som følge av økningen i vareproduksjonen. Utenriks sjøfart fikk 5 000 færre sysselsatte i samme periode. Annen samferdsel har økt sysselsettingen med 3 000. Biltrafikken begynte for alvor å fortrenge hestekjøring i landtransporten fra 1920. Bedriftene i landtransporten var gjennomgående små; det relativt store antallet selvstendige viser dette. Offentlig og privat tjenesteyting økte sysselsettingen med hele 34 000. Med økning av offentlige oppgaver har stadig flere blitt sysselsatt i offentlig forvaltning. I undervisning økte sysselsettingen med 3 000. I absolutte tall er det folkeskolen som har hatt størst økning i lærertallet. I helsetjenester var økningen i sysselsettingen 9 000. Her var det sterk vekst i antall leger, tannleger, sykepleiere mv. I lønnet husarbeid var sysselsettingsveksten på 10 000. I siste halvdel av 20-tallet var det lav giftemålshyppighet for kvinner i alderen 15-24 år. Vansker med å få annet arbeid har trolig hatt betydning for den relativt sterke økningen i lønnet husarbeid.

Tabell 5. Sysselsetting etter hovednæring. Nivå i 1000

	Primær- næringer	Bergverk	Industri	Kraft	Bygg/ anlegg	Vare- handel	Hotell og rest.	Sjøfart	Annen samf.	Finans	Annen tjenestyt.
1920	491,9	8,0	217,2	9,7	78,7	88,3	25,2	40,8	58,5	11,3	164,5
1921	491,2	5,0	173,6	9,3	61,7	90,4	24,9	38,8	59,0	11,3	164,3
1922	491,3	5,7	205,4	7,3	56,2	92,6	24,7	36,8	59,1	11,1	170,3
1923	491,7	6,7	217,7	8,1	60,3	94,7	24,5	38,1	58,5	11,0	173,0
1924	492,7	7,3	208,1	8,7	55,6	96,9	24,2	38,0	59,7	11,0	177,1
1925	495,5	7,8	205,3	9,4	52,1	99,7	24,0	38,4	58,8	11,0	182,2
1926	489,4	5,9	183,5	10,4	48,6	100,5	23,8	40,1	59,6	10,9	182,8
1927	485,7	6,7	182,6	9,4	49,0	102,0	23,6	40,5	59,4	10,9	184,1
1928	492,4	7,6	194,1	9,1	54,9	105,6	23,3	39,2	60,2	11,0	188,9
1929	499,8	8,6	199,3	9,0	55,3	109,2	23,1	36,9	61,7	11,3	196,2
1930	493,3	8,7	202,3	8,8	54,6	110,3	22,7	35,8	62,1	11,0	198,8

Tabell 6. Sysselsatte personer fordelt på primær-, sekundær- og tjenesteytende næringer. Prosent

	Primærnæringer	Sekundærnæringer	Tjenesteytende næringer	Alle næringer
1920	41,2	26,3	32,5	100,0
1921	43,5	22,1	34,4	100,0
1922	42,3	23,7	34,0	100,0
1923	41,5	24,7	33,8	100,0
1924	41,8	23,7	34,5	100,0
1925	41,8	23,2	35,0	100,0
1926	42,4	21,5	36,1	100,0
1927	42,1	21,5	36,4	100,0
1928	41,5	22,4	36,1	100,0
1929	41,3	22,5	36,2	100,0
1930	40,8	22,7	36,5	100,0

Årsakene til streik er nesten alltid uenighet om ny tariff, og særlig knyttet til spørsmål om lønninger. I 1920 var de største streikene innen næringsmiddelindustri, offentlig anleggsvirksomhet og innen jernbane og sporvei. 1921 var et betydelig streikeår med 3,6 mill. tapte arbeidsdager (tabell 2). De største streikene dette året (iflg. Meglingsinstitusjonens virksomhet) var sjømannskonflikten samt innen papir og sagbruk. 1924 var det virkelig store streikeåret med storlockouten og jernstreiken, transportstreiken og papirstreiken. Jernstreiken gjaldt lønnsreduksjon og transportstreiken gjaldt ny tariff. Årsakene til storlockouten og papirstreiken var flere, dels pga. jernstreiken, dels transportkonflikten og dels garantikravene fra Norsk Arbeidsgiverforening mot brudd av framtidige avtaler. Totalt resulterte streikene til hele 5,2 mill. tapte arbeidsdager dette året. Det største streikeåret i forrige århundre var imidlertid 1931 med 7,6 mill. tapte arbeidsdager. I 1925 var det store streiker i papirindustrien og verkstedindustrien. Den største konflikten i 1927 var i verkstedindustrien. På slutten av 10-året roet streikeaktiviteten seg ned.

Gjennomsnittlig årslønn (lønn per normalårsverk) var i 1920 iflg. våre HNR-beregninger 4 400 kr og falt til 2 520 kr i 1930. Lønnsnivået falt med 43 prosent iflg. våre beregninger, mens Grytten har en litt sterkere nedgang med vel 45 prosent. Hovedårsaken til avviket er at vi for industrien har valgt et kompromiss mellom lønnskostnadsveksten til Venneslan for perioden 1920-1924 og vekst i lønn per årsverk iflg. Grytten som har et noe ulikt mønster.

Fra 1920 til 1930 falt lønningene i jord- og skogbruk mye sterkere enn i industri. Også på landsbygda var det en del arbeidsledighet, men ikke i samme omfang som i industrien. Jord- og skogbruk hadde en nominell lønnsutvikling på -59 prosent. Industrien hadde en forholdsvis "beskjeden" nedgang på 34 prosent, mens lønningene i bygg og anlegg falt med 42 prosent. Lønningene i offentlig administrasjon fulgte heller ikke med i den inflatoriske utviklingen i samme grad som andre næringer og nedgangen var 31 prosent. Dessuten var risikoen for arbeidsløshet betydelig mindre her enn i industri og bygg og anlegg. I 1922 falt prisene/leveomkostningene med mer enn 16 prosent og flere næringer hadde et fall i lønningene på 20 prosent dette året. Fallet i priser/leveomkostninger i hele 10-årsperioden var på 46 prosent, dvs. litt sterkere enn fallet i gjennomsnittslønn etter våre beregninger.

Fra 1918 har tariffavtalene som regel vært ettårige. Men fra midt på 20-tallet ble det mer vanlig at enkelte tariffar ble toårige, men som regel med adgang til en eller flere indeksreguleringer i perioden. Prisfallet/endringen i leveomkostningene var som nevnt betydelig i 1922 hvilket fikk sin innvirkning på lønningene som gikk sterkt ned. Med fortsatt synkende leveomkostninger i 1923 ble det lite

forandring i lønningene. I verkstedindustrien ble imidlertid avtalt en lønnsreduksjon på 5 prosent. Men fra oktober 1923 ble de fleste øvrige lønnssetninger satt ned med 5 prosent. Storkonflikten i 1924 medførte at tariffoppgjøret (vår oppgjøret) først kunne komme i gang i juni/juli. Dette resulterte i en klar vekst i lønningene, men den var svært ujevn i de ulike fag. I tariffoppgjøret i 1925 ble det gitt tillegg på inntil 8 prosent. Samtidig kuliminerte prisstigningen i mars og begynte deretter å falle igjen. 1926 førte til nedslag i lønningene i sammenheng med sterk nedgang i leveomkostningene. Lønningene ble i hovedsak redusert med 10-15 prosent. I 1927 ble de fleste tariffrevisjoner avgjort ved tvungen voldgift og det ble bestemt et lønnsnedslag på inntil 15 prosent. I 1928 ble det en noe mer moderat lønnsnedgang på 4-6 prosent. 1929 ble imidlertid et forholdsvis rolig år på arbeidsmarkedet. De fleste lønninger ble stående uforandret eller fikk et mindre påslag. Også i 1930 var endringene svært små.

Lønnskostnadene (tabell 8) totalt falt fra 3 147 mill. kroner i 1920 til 1 812 mill. i 1930, dvs. en endring på -42,4 prosent. Nedgangen er særlig sterk i 1921/1922 samt 1926/1927.

Tabell 7. Lønn per normalårsverk og leveomkostningsindeks. Nivå i 1000 kr. og vekst i prosent

	Nivå		Vekst		
	Grytten (2007)	HNR	Grytten (2007)	HNR	Leveomkostninger*
1920	4,66	4,40			
1921	4,52	4,24	-2,9	-3,6	-7,6
1922	3,61	3,45	-20,3	-18,6	-16,6
1923	3,34	3,18	-7,3	-7,9	-5,6
1924	3,38	3,29	1,1	3,4	9,7
1925	3,39	3,35	0,5	1,8	1,6
1926	3,08	3,02	-9,3	-9,6	-15,2
1927	2,79	2,71	-9,6	-10,3	-9,7
1928	2,64	2,58	-5,1	-4,8	-6,7
1929	2,59	2,55	-1,9	-1,2	-4,4
1930	2,54	2,52	-2,0	-1,2	-2,8
Vekst 1920-1930			-45,5	-42,7	-46,3

* Kilde: Statistiske oversikter 1948, tabell 185.

Tabell 8. Lønnskostnader 1920-1930. Nivå i mill. kr. og vekst i prosent

	Nivå	Vekst
1920	3147	
1921	2792	-11,3
1922	2357	-15,6
1923	2235	-5,2
1924	2293	2,6
1925	2335	1,8
1926	2050	-12,2
1927	1846	-10,0
1928	1820	-1,4
1929	1833	0,7
1930	1812	-1,1
Vekst 1920-1930		-42,4

Tabell 9. Kildeoversikt for vekst i sysselsetting og lønn per normalårsverk for næringene (lønnstakere)

	Sysselsetting	Lønn per årsverk
Jordbruk	Folketelling*	Grytten (2007): Agriculture and forestry
Skogbruk	Folketelling*	Grytten: Agriculture and forestry
Fiske	Fiskere etter hovedyrke + eneyrke, tab.115 i Historisk stat. 1968	Gj.sn. av førstehandsverdi i fiske, tab. 120 i Historisk stat. 1968 og Grytten: Merchant fleet
Hvalfangst	Antall båter i hvalfangsten, tab. 128 i Historisk stat. 1968	Pris på hvalolje mv., Den moderne hvalfangsts historie
Bergverksdrift	Antall arbeidere i alt i malmutvinning, tab. 92 i Stat. oversikter 1948	Timefortjeneste i bergverk, Statistisk årbok
Industri	NHH, doktorgradsprosjekt, Christian Venneslan	Residualberegning av vekst i lønn per normalårsverk ved bruk av data fra NHH, Christian Venneslan, vekst lønn/vekst i sysselsetting. Vurdert opp mot Grytten: Manufacturing
Kraftforsyning mv.	Norges industri, industristatistikk	Grytten: Total
Bygg og anlegg	Årsverk/timeverk, tab.107/108 i Statistiske oversikter 1948	Grytten: Construction
Varehandel	Folketelling*	Grytten: Total
Rep. av kjøretøyer	Antall automobiler mv. fra Stat. oversikter 1948, tab. 145	Grytten: Total
Hotell og restaurant	Folketelling*	Grytten: Total
Utenriks sjøfart	Sysselsetting i handelsflåten, tab. 56 i Historisk stat. 1968	Grytten: Merchant fleet
Innenriks sjøfart	Egne anslag (Folketelling*)	Grytten: Transport
Tjenester tilkn. sjøtransport	Folketelling*/Egne anslag	Grytten: Transport
Jernbane og sporvei	Personale i statsbanene, tab. 146 i Stat. oversikter 1948	Grytten: Transport

Biltransport mv.	Upubl. data fra Dag Bjørnland	Grytten: Transport
Tjenester tilkn. transport ellers	Folketelling*/Egne anslag	Grytten: Transport
Post- og telekommunikasjoner	Personale iflg. Norges Postvesen og Telegrafvesen	Grytten: Communications
Bank og finansvirksomhet	Antall forretnings- og sparebanker, tab. 252 i Historisk stat. 1968	Grytten: Total
Forsikring	Folketelling*	Grytten: Total
Bolig, eiendomsdrift og forretningsmessig tj.yt.	Folketelling*	Grytten: Total
Offentlig administrasjon	Stats- og komm. forvaltningens utgifter til lønn og pensjoner er brukt som indikator for lønnskostnader, tab. 9/10 i Nasjonalregnskap 1900-1929 Sysselsetting er beregnet på gr.lag av lønnskostnader/lønn og lønn per normalårsverk	Grytten: Public administration
Forsvar	Militære utgifter til lønn og pensjoner er brukt som indikator for lønnskostnader, tab. 8 i Nasjonalregnskap 1900-1929. Sysselsetting er beregnet på grunnlag av lønnskostnader/lønn og lønn per normalårsverk	Grytten: Public administration/ egne anslag
Undervisning	Folketelling*	Grytten: Education
Helse- og sosialtjenester	Antall leger, tannleger, jordmødre mv. tab. 34 i Historisk stat. 1968	Grytten: Public services
Lønnet husarbeid	Folketelling*	Grytten: Housekeeping
Andre private og off. tjenester	Folketelling*	Grytten: Private services

* Der kilden er Folketelling er det i stor grad brukt "linjal" på mellomliggende år i mangel av indikator.

3. Beregninger for perioden 1910-1920

3.1. Kort om beregningene

Vi har i hovedsak brukt de samme kildene som for perioden 1920-1930, se avsnitt 2.1. I tillegg har vi hentet informasjon fra:

- NOS Månedsskrift for sosialstatistikk
- NOS Sosiale meddelelser
- Norges skipsfart - hva den var og hva den er (Christian Haaland)
- LOs samfunnspolitiske avdeling og Arbeiderbevegelsens arkiv

Næringsinndelingen og beregningsvariablene var de samme som for foregående periode. Startår for beregningene var 1920 fra forrige beregningsperiode.

a) Sysselsatte personer, lønnstakere

Her er brukt diverse kilder; Folketellingene⁵ 1910 og 1920, NHH v/Christian Vennesslan for industrien, Historisk statistikk med tabeller for sysselsetting i handelsflåten, fiskere etter hovedyrke + eneyrke mv., jfr. tabell 18.

b) Normalårsverk, lønnstakere

I mangel av informasjon om deltid lot vi normalårsverkene gå i takt med sysselsatte lønnstakere.

c) Lønn per normalårsverk

Her har vi i hovedsak utnyttet Ola Gryttens historiske lønnsberegninger (jfr. tabell 18) for utvalgte næringer. Hans vekstrater (ikke nivå) for jord- og skogbruk, industri, bygg og anlegg, utenriks sjøfart, øvrig transport, offentlig administrasjon, offentlige og private tjenester, undervisning og lønnet husarbeid er brukt i beregningene.

d) Lønnssum

Antall normalårsverk ganger lønn per normalårsverk ga beregnede tall for lønn som igjen ble gitt et påslag for antatte trygde- og pensjonspremier⁶. Påslaget var imidlertid av liten tallmessig verdi. I 1920 utgjorde dette påslaget i gjennomsnitt 1,4 prosent av lønn, mens det i 1910 bare utgjorde 0,5 prosent. Lønn inkl. påslag for trygde- og pensjonspremier ga sum lønnskostnader. Det er imidlertid valgt avvikende beregningsmetode ved beregning av sysselsetting for offentlig administrasjon og forsvar, jfr. tabell 13.

e) Utførte timeverk, lønnstakere

Timeverksberegningene tok utgangspunkt i vekstratene for sysselsatte normalårsverk, korrigert for endring i arbeidsdager (telling på kalender) og arbeidstid (tabell 10). Dette er kommentert i avsnitt 3.2. Denne tidsperioden var kjennetegnet av en betydelig nedsettelse av den ukentlige arbeidstida. Det er imidlertid helt klart en åpenbar svakhet at vi, som for de andre beregningsperiodene, helt mangler informasjon om fravær og overtid. Vi har imidlertid innarbeidet tall for tapte arbeidsdager pga. streik (tabell 11). Bakgrunnsdata finnes på næringsnivå.

f) Selvstendige

Utviklingen av selvstendige (personer/normalårsverk/utførte timeverk) er i stor grad anslått noe skjønsmessig på bakgrunn av folketellingene. Personer og normalårsverk har tilnærmet samme vekst.

⁵ Se note 1.

⁶ Kilde: NOS Nasjonalregnskap 1900-1929, tabell 8 De samlede offentlige inntekter og utgifter, trygdepremier.

Dette gjelder også utførte timeverk som bare er korrigert for endring i antall arbeidsdager/ukentlig arbeidstid som for lønnstakerne.

3.2. Arbeidsdager og arbeidstid

Tallfestingen av arbeidsdager (tabell 10) for ordinært dagtidsarbeid skjer ved opptelling på kalenderen. Her telles arbeidsdager utenom søndager og bevegelige helligdager som faller på hverdager. Som bevegelige helligdager regnes bare med de dager som faller på potensielle virkedager for ordinære dagtidsansatte. Jul- og nyttårsaften telles ikke som bevegelig helligdager. Her brukes samme konvensjon som for de andre beregningsperiodene; dersom jul- og nyttårsaften faller på hverdag, teller de til sammen som en fridag. Vi har forutsatt at 1. mai i hovedsak var fridag fra 1917, mens 17. mai var fridag i hele 10-årsperioden. Etter kalenderopptellingen av arbeidsdager trekkes antall feriedager fra til slutt.

Det var en betydelig nedsettelse av den ukentlige arbeidstid i denne perioden. Det var imidlertid først i 1915 at normalarbeidstiden ble vedtatt i lov med en ramme på 10 timer. Den ukentlige arbeidstid ble da satt til 54 timer. Lovfestingen av arbeidstiden var imidlertid hele tiden på etterskudd i forhold til den arbeidstid som faktisk gjaldt i flertallet av bedriftene. Det samme var tilfelle da 8-timersdagen (48 timer per uke) ble lovfestet normalarbeidsdag i 1919. Samtidig ble 6 dagers ferie lovbestemt. Lovgivningen omfattet bare en del av arbeidslivet; nemlig industrielle virksomheter. Et årsverk for en industriarbeider utgjorde nær 3000 timer i 1910, men var redusert til om lag 2300 timer 10 år senere.

Tabell 10. Antall arbeidsdager ekskl. feriedager samt feriedager og ukentlig arbeidstid*

	Arbeidsdager, lønnstakere	Feriedager	Timer per uke
1910	300	4	60
1911	300	4	60
1912	300	4	57,5
1913	300	4	57,5
1914	300	4	57,5
1915	301	4	54
1916	301	4	54
1917	299	4	54
1918	298	4	54
1919	296	6	48
1920	299	6	48

* Kilder: NOU 1987: 9B Vedlegg til Arbeidstidsutvalgets utredning, artikkel om Arbeid i Familieboka, H. Aschehoug & co. (bind 1, 1973), LOs samfunnspolitiske avdeling, Arbeiderbevegelsens arkiv samt informasjon fra Ola H. Grytten.

Tabell 11. Tapte arbeidsdager pga. streik (mill.), og arbeidsledighetsprosent

	Tapte arbeidsdager pga. streik*	Arbeidsledige fagforeningsmedlemmer. Prosent av medlemstall**
1910	0,2	2,9
1911	1,1	1,9
1912	0,4	1,3
1913	0,1	1,6
1914	0,2	2,4
1915	0,3	2,1
1916	0,7	0,8
1917	0,1	0,9
1918	0,2	1,4
1919	0,6	1,6
1920	1,2	2,3

* Tapte arbeidsdager ifølge Månedstatistikk for sosialstatistikk (bergverkskonflikten og stor-lockouten sommeren 1911) samt Statistiske Meddelelser 1923: artikkel av Signy Arctander. Tallene bygger på oppgaver fra Landsorganisasjonen (LO).

** Kilde: Historisk statistikk 1968, tabell 57.

3.3. Noen hovedresultater

Fra 1910 til 1920 var veksten i det norske næringslivet betydelig sterkere enn den første 10-årsperioden etter århundreskiftet. Dette gjaldt i særlig grad fram til 1916. Under første verdenskrig oppstod ikke avsetningsvansker og arbeidsløshet av større omfang, men pga. forsyningsvansker, krigstap for handelsflåten og forhold som hang sammen med krigshendingene, sank bruttonasjonalproduktet sterkt fra 1916 til 1918. Men fra 1919 kom det ny oppgang.

Veksten i sysselsatte personer for hele perioden 1910-1920 er i HNR beregnet til 16,0 prosent (tabell 13). Sysselsettingen falt noe i 1917 og 1918 for så å øke sterkt igjen i 1919. For hele perioden under ett er veksten i sysselsetting og årsverk i overensstemmelse med tidligere beregninger fra Aukrust og Bjerke (1958)⁷. Utførte timeverk utviklet seg vesentlig svakere, og falt etter våre beregninger med 10,0 prosent i denne perioden. Dette skyldes de store arbeidstidsforkortelsene.

Primærnæringenes andel av sysselsettingen falt fra 46 prosent til 41 prosent i 10-årsperioden. Sysselsettingen i primærnæringene (tabell 14) økte moderat (+17 000). I jordbruket var antallet på leid hjelp (lønnstakere) fallende mens tallet på selvstendige økte. Dette har sin bakgrunn bl.a. i omdanning av husmannsbruk til selvstendige bruk og reising av nye bruk ved nydyrking. I skogbruket⁸ var sysselsettingen svakt fallende. I fiske økte sysselsettingen med 3 500 i perioden iflg. våre beregninger basert på Fiskermanntallet. Rett etter 1900 bestod fiskerflåten bare av seil- og robåter, men allerede før 1920 var motordrift dominerende. Både produksjon og sysselsetting var fallende i hvalfangsten etter 1914 og fram mot 1920. I denne perioden foregikk fangsten fra landstasjoner og mindre flytende kokerier.

Sekundærnæringenes andel økte fra 23 til 26 prosent eller med hele 81 000 personer. Sysselsettingen i industrien økte fra 178 000 til 217 000, dvs. med 39 000 eller 22 prosent i 10-årsperioden. Den moderne fabrikkproduksjonen som i mindre grad krevde arbeidere med håndverksutdanning avløste de gamle produksjonsformene i denne tidsperioden. Industriproduksjonen var i sterk vekst fram til 1916

⁷ Se note 4.

⁸ Iflg. Økonomisk utsyn 1900-1950, SØS nr. 3 er folketellingstall for skogbruket neppe sammenliknbare før og etter 1920 siden tallene for 1900 og 1910 åpenbart er for lave. I mangel av annen indikator har vi i HNR benyttet tabell 42 Beregnet avvirkning i skogbruket (iflg. nevnte publikasjon).

da omslaget kom, men fra 1919 tok produksjonen seg opp igjen. Av industrinæringene sysselsatte tekstil og bekledding over 50 000 personer og nærings- og nytelsesmiddelindustri om lag 30 000. Men begge næringene hadde et klart fall i sysselsettingen fra 1917 til 1918. Verkstedindustrien hadde en jevn vekst i sysselsettingen i hele perioden, fra 18 000 til 30 000, dvs. en vekst på 67 prosent.

I kraftforsyning var det sterkt økende sysselsetting som hadde sammenheng med den store vannkraftutbyggingen. Sysselsettingen ble faktisk mer enn firedoblet i denne perioden. I tiåret før 1920 økte også tallet på bygg- og anleggsarbeidere sterkt (+34 000) delvis også pga. kraftutbyggingen. Gruvedriften som spilte en forholdsvis liten rolle i 1900, hadde sterk oppgang fram til første verdenskrig.

Tjenesteytende næringers andel lå nær 31-32 prosent i hele perioden. Utenriks sjøfart fikk 5 000 færre sysselsatte i denne perioden. Seilskipstonnasjen gikk tilbake hvert år, mens dampskipsflåten økte. Norge tapte halvparten av handelsflåtens tonnasje fra 1914 til 1918 pga. krigen. Det var mer enn noe annet land. De norske rederne var forutseende ved at de alt fra 1915 la beslag på alle verftenes produksjon i de landene som ennå var nøytrale. Når Storbritannia unngikk uthungring da ubåtkrigen raste på det verste i 1917, skyldtes det i vesentlig grad de norske skipene som holdt det gående, mens skip fra en rekke andre land gikk i opplag eller ble holdt unna de mest utsatte krigsfarvannene. Statistisk sentralbyrå skrev i sin økonomiske rapport for året 1916 (sitert fra Haaland (1940), s. 19): "Uten tvil kan vi takke handelsflåten for at det norske folk har sluppet å lide hungersnød under verdenskrigen."

I varehandel økte sysselsettingen med 28 000 som følge av økningen i vareproduksjonen. Annen samferdsel økte sysselsettingen med hele 24 000. Før 1910 spilte biltransporten bare en helt ubetydelig rolle, men fra 1919/20 begynte biltrafikken for alvor å fortrenge hestekjøring i landtransporten. Mellom 1910 og 1920 var det imidlertid fortsatt en viss oppgang i antall hestekjøretøyer. Jernbanetransporten hadde en sterk økning i sysselsettingen (nær en dobling). Bergensbanen var fullført i 1909 og Dovrebanen ble fullført i 1921.

I offentlig og privat tjenesteyting i alt økte sysselsettingen med hele 68 000. Med økning av offentlige oppgaver ble stadig flere sysselsatt i offentlig forvaltning. Offentlig virksomhet hadde sterkere vekst enn privat virksomhet. I undervisning ble sysselsettingen økt med 4 000. I absolutte tall var det folkeskolen som hadde størst økning i lærertallet. I helsetjenester var økningen i sysselsettingen 7 000. I lønnet husarbeid gikk sysselsettingen derimot betydelig ned, selv om tallet på kvinner fra 15 til 24 år økte sterkt. Det var tydelig at endringer i arbeidsmulighetene på andre områder slo sterkt ut i søkning til husarbeidet i denne perioden.

Arbeidsmarkedet var roligere enn det senere ble på 1920-tallet, som var omfattet av stor streikeaktivitet. Men det var likevel to år som skilte seg ut; 1911 med 1,1 mill. tapte arbeidsdager og 1916 med 0,7 mill. tapte arbeidsdager (tabell 11). I 1911 var det bergverkskonflikten som senere utløste en stor-lockout. Foranledningen var en streik hvor 3 500 bergverksarbeidere hadde nedlagt arbeidet etter langvarige tarifforhandlinger. Lockouten fikk etter hvert store konsekvenser også for store deler av industrien.

I perioden 1910-1920 var den gjennomsnittlige årlige ledighetsprosenten blant fagforeningsmedlemmer 1,7 prosent mot hele 15,5 prosent i perioden 1920-1930 (kilde: Historisk statistikk 1968, tabell 57).

Tabell 12. Utførte årsverk (gamle tall) og normalårsverk (nye tall) 1910-1920. 1000

	Gamle tall*	Vekst i prosent	Nye tall	Vekst i prosent
1910	1027		947,5	
1911	1041	1,4	965,7	1,9
1912	1055	1,3	989,7	2,5
1913	1071	1,5	1008,0	1,8
1914	1090	1,8	1009,3	0,1
1915	1107	1,6	1030,4	2,1
1916	1124	1,5	1059,3	2,8
1917	1142	1,6	1047,8	-1,1
1918	1161	1,7	1047,1	-0,1
1919	1178	1,5	1090,1	4,1
1920	1202	2,0	1106,8	1,5
Vekst 1910-1920		17,0		16,8

* Kilde: Aukrust og Bjerke (1958).

Tabell 13. Sysselsatte personer i 1000 og utførte timeverk i mill. Nivå og vekst 1910-1920

	Sysselsatte personer		Utførte timeverk	
	Nivå	Vekst	Nivå	Vekst
1910	1029,0		3202,5	
1911	1047,7	1,8	3253,9	1,6
1912	1073,5	2,5	3188,4	-2,0
1913	1092,7	1,8	3241,5	1,7
1914	1093,5	0,1	3244,8	0,1
1915	1115,5	2,0	3107,5	-4,2
1916	1145,2	2,7	3174,5	2,2
1917	1131,8	-1,2	3111,0	-2,0
1918	1130,7	-0,1	3100,9	-0,3
1919	1176,5	4,1	2817,3	-9,1
1920	1194,0	1,5	2881,5	2,3
Vekst 1910-1920		16,0		-10,0

Tabell 14. Sysselsetting etter hovednæring. Nivå i 1000

	Primær- næringer	Bergverk	Industri	Kraft	Bygg/ anlegg	Vare- handel	Hotell og rest.	Sjøfart	Annen samf.	Finans	Annen tjenestyt.
1910	475,3	8,3	177,9	2,3	44,3	60,7	17,7	46,2	34,7	7,5	154,0
1911	475,9	8,2	182,9	2,8	51,9	62,7	18,4	47,2	36,7	7,7	153,4
1912	479,6	9,0	192,8	4,5	54,3	65,6	19,2	48,1	38,4	7,9	154,1
1913	482,2	8,9	196,9	4,8	60,5	68,6	19,9	48,1	40,6	8,1	154,2
1914	482,8	8,5	190,5	5,7	61,2	71,5	20,7	48,1	42,3	8,4	153,5
1915	485,5	9,1	192,1	6,1	60,5	77,4	23,1	48,1	44,1	8,8	160,8
1916	488,6	8,9	206,6	8,2	75,9	76,4	22,1	46,2	46,5	9,6	156,2
1917	475,1	9,3	203,7	8,5	90,7	73,5	21,2	39,5	49,9	9,9	150,5
1918	483,3	9,1	190,6	8,5	87,2	77,0	21,4	36,6	52,3	10,9	153,8
1919	497,2	8,6	196,3	8,5	79,2	88,8	25,5	37,5	55,8	11,1	168,1
1920	491,9	8,0	217,2	9,7	78,7	88,3	25,2	40,8	58,5	11,3	164,5

Tabell 15. Sysselsatte personer fordelt på primær-, sekundær- og tjenesteytende næringer. Prosent

	Primærnæringer	Sekundærnæringer	Tjenesteytende næringer	Alle næringer
1910	46,2	22,6	31,2	100,0
1911	45,4	23,5	31,1	100,0
1912	44,7	24,3	31,0	100,0
1913	44,1	24,8	31,1	100,0
1914	44,2	24,3	31,5	100,0
1915	43,5	24,0	32,5	100,0
1916	42,7	26,2	31,1	100,0
1917	42,0	27,6	30,4	100,0
1918	42,7	26,1	31,2	100,0
1919	42,3	24,9	32,8	100,0
1920	41,2	26,3	32,5	100,0

Gjennomsnittlig årslønn (lønn per normalårsverk) var i 1910 iflg. våre HNR-beregninger 1 000 kr og økte til 4 400 kr i 1920. Lønnsnivået økte med hele 340 prosent iflg. våre tall, mens Grytten har en noe svakere vekst med 320 prosent. Hovedårsaken til avviket er at vi for industrien har valgt et kompromiss mellom lønnskostnadsveksten til Venneslan og vekst i lønn per årsverk iflg. Grytten, gitt at vi holder Venneslans sysselsettingstall (for lønnstakere). Den nominelle lønnsveksten var moderat fram til 1915, men økte sterkt fra 1916 til 1920.

På begynnelsen av 1900-tallet var arbeidsavtalene for det meste individuelle avtaler inngått muntlig mellom arbeidsgiveren og den enkelte arbeider eller funksjonær. Disse individuelle avtalene ble i stadig større utstrekning avløst av kollektive avtaler opprettet mellom en bedrift eller en gruppe av bedrifter på den ene siden, og en fagforening eller et fagforbund på den andre siden. Allerede i 1907 ble den første landsomfattende tariffavtalen inngått (for de mekaniske verksteder). Med veksten i organisasjonene ble mulighetene for arbeidskonflikter av større omfang økt. Tapte arbeid dager pga

streik var forholdsvis beskjedent så lenge organisasjonene var lite omfattende. Det var først (som tidligere nevnt) i 1911 at det kom til mer omfattende konflikter med over en million tapte arbeidsdager.

Hele perioden sett under ett var preget av sterk lønns- og prisvekst. I primærnæringene totalt økte lønningene noe mindre enn i industrien. Veksten her var 348 prosent, mens industrien hadde en vekst på 365 prosent. Lønningene i bygg og anlegg økte med 335 prosent. Lønningene i offentlig administrasjon fulgte ikke med i den inflatoriske utviklingen i samme grad som en del andre næringer og veksten var "bare" 222 prosent. Også annen samferdsel hadde en "beskjeden" lønnsutvikling sammenlignet med enkelte andre næringer (244 prosent). I utenriks sjøfart var veksten hele 407 prosent og særdeles sterk i krigsårene.

10-årsperioden sett under ett var det også en betydelig reallønnsvekst. Mens gjennomsnittslønna steg med 340 prosent, økte leveomkostningene (tabell 16) med 241 prosent. Det var moderat reallønnsvekst fram til 1914, nedgang de neste par årene med sterk prisstigning, men økende reallønn igjen fra 1919.

Lønnskostnadene (tabell 17) totalt økte fra 583 mill. kroner i 1910 til 3147 mill. i 1920, dvs. en økning på hele 440 prosent. Økningen var særlig sterk siste halvdel av 10-årsperioden.

Tabell 16. Lønn per normalårsverk og leveomkostningsindeks. Nivå i 1000 kr. og vekst i prosent

	Nivå		Vekst		
	Grytten (2007)	HNR	Grytten (2007)	HNR	Leveomkostninger*
1910	1,11	1,00			
1911	1,17	1,05	6,2	5,0	2,9
1912	1,24	1,11	5,5	5,7	5,6
1913	1,31	1,18	5,8	6,3	4,4
1914	1,39	1,27	5,7	7,6	0,0
1915	1,45	1,36	4,9	7,1	15,1
1916	1,70	1,60	17,2	17,6	19,9
1917	2,38	2,27	39,9	41,9	23,9
1918	3,15	2,99	32,2	31,7	40,3
1919	3,98	3,68	26,3	23,1	7,1
1920	4,66	4,40	17,0	19,6	16,7
Vekst 1910-1920			319,8	340,0	241,0

* Kilde: NOS Statistiske oversikter 1948, tabell 185.

Tabell 17. Lønnskostnader 1910-1920. Nivå i mill. kr. og vekst i prosent

	Nivå	Vekst
1910	583	
1911	634	8,7
1912	701	10,6
1913	766	9,3
1914	816	6,5
1915	895	9,7
1916	1102	23,1
1917	1534	39,2
1918	2016	31,4
1919	2552	26,6
1920	3147	23,3
Vekst 1910-1920		439,8

Tabell 18. Kildeoversikt for vekst i sysselsetting og lønn per normalårsverk for næringene (lønnstakere)

	Sysselsetting	Lønn per årsverk
Jordbruk	Folketelling*	Grytten (2007): Agriculture and forestry
Skogbruk	Økonomisk utsyn 1900-1950, SØS nr. 3, tab. 42 Beregnet avvirkning i skogbruket	Grytten: Agriculture and forestry
Fiske	Fiskere etter hovedyrke + eneyrke, tab.115 i Historisk stat. 1968	Gj.sn. av førstehandsverdi i fiske, tab. 120 i Historisk stat. 1968 og Grytten: Merchant fleet
Hvalfangst	Antall båter i hvalfangsten, tab. 128 i Historisk stat. 1968	Den moderne hvalfangsts historie
Bergverksdrift	Antall arbeidere i alt i malmutvinning, tab. 92 i Stat. oversikter 1948	Grytten: Total
Industri	NHH, doktorgradsprosjekt, Christian Venneslan	Residualberegning av vekst i lønn per normalårsverk ved bruk av data fra NHH, Christian Venneslan, vekst lønn/vekst i sysselsetting Vurdert opp mot Grytten: Manufacturing
Kraftforsyning mv.	Folketelling/Økonomisk utsyn 1900-1950, SØS nr. 3, tab. 56	Grytten: Total
Bygg og anlegg	Årsverk, tab. 107 i Statistiske oversikter 1948	Grytten: Construction
Varehandel	Folketelling*	Grytten: Total
Rep. av kjøretøyer	Antall automobiler mv. fra Stat. oversikter 1948, tab. 145	Grytten: Total
Hotell og restaurant	Folketelling*	Grytten: Total
Utenriks sjøfart	Sysselsetting i handelsflåten, tab. 56 i Historisk stat. 1968 samt tab. 175 Tonnasje, Folketelling/egne anslag	Grytten: Merchant fleet
Innenriks sjøfart	Folketelling/Egne anslag	Grytten: Transport

Tjenester tilkn. sjøtransport	Folketelling/Egne anslag	Grytten: Transport
Jernbane og sporvei	Personale i statsbanene, tab. 200 Historisk stat. 1968	Grytten: Transport
Biltransport mv.	Upubl data fra Dag Bjørnland, samt egne anslag	Grytten: Transport
Tjenester tilkn. transport ellers	Folketelling/Egne anslag	Grytten: Transport
Post- og telekommunikasjoner	Personale iflg. Norges Postvesen og Telegrafvesen	Grytten: Communications
Bank og finansvirksomhet	Folketelling*	Grytten: Total
Forsikring	Folketelling*	Grytten: Total
Bolig, eiendomsdrift og forretningsmessig tj.yt	Folketelling*	Grytten: Total
Offentlig administrasjon	Stats- og komm. forvaltningens utgifter til lønn og pensjoner er brukt som indikator for lønnskostnader, tab. 9/10 i Nasjonalregnskap 1900-1929 Syssetting er beregnet på gr.lag av lønnskostnader/lønn og lønn per normalårsverk	Grytten: Public administration
Forsvar	Militære utgifter til lønn og pensjoner er brukt som indikator for lønnskostnader, tab.8 i Nasjonalregnskap 1900-1929. Syssetting er beregnet på gr.lag av lønnskostnader/lønn og lønn per normalårsverk	Egne anslag
Undervisning	Folketelling, tab. 330 mfl. i Historisk stat. 1968	Grytten: Education
Helse- og sosialtjenester	Folketelling*	Grytten: Public services
Lønnet husarbeid	Folketelling*	Grytten: Housekeeping
Andre private og off. tjenester	Folketelling*	Grytten: Private services

* Der kilden er rene folketellinger er det i noen grad brukt "linjal" på mellomliggende år i mangel av indikator, bortsett fra perioden 1917-1919 hvor hovedtrenden fra Aukrust og Bjerke (1958) er brukt.

4. Beregninger for perioden 1900-1910

4.1. Kort om beregningene

Vi har i hovedsak brukt de samme kildene som for periodene 1920-1930 og 1910-1920, se avsnitt 2.1 og avsnitt 3.1. Næringsinndeling og beregningsvariabler var de samme som for de andre periodene. Startår for beregningene var 1910 fra foregående beregningsperiode.

a) Sysselsatte personer, lønnstakere

Her er brukt diverse kilder; Folketellingene⁹ 1900 og 1910, NHH v/Christian Venneslan vedr. industrien, Historisk statistikk 1968 med tabeller vedr. sysselsetting i handelsflåten, personale i statsbanene jfr. oversikten i tabell 27.

b) Normalårsverk, lønnstakere

I mangel av informasjon om deltid lot vi normalårsverkene gå i takt med sysselsatte lønnstakere.

c) Lønn per normalårsverk

Her har vi i hovedsak utnyttet Ola Gryttens lønnsberegninger (jfr. tabell 27) for utvalgte næringer. Hans vekstrater (ikke nivå) for jord- og skogbruk, industri, bygg og anlegg, utenriks sjøfart, øvrig transport, offentlig administrasjon, offentlige og private tjenester, undervisning og lønnet husarbeid er brukt i beregningene.

d) Lønnssum

Antall normalårsverk ganger lønn per normalårsverk ga beregnede tall for lønn som igjen ble gitt et påslag for antatte trygde- og pensjonspremier¹⁰. Påslaget var imidlertid av liten tallmessig verdi. I 1910 utgjorde dette påslaget i gjennomsnitt bare 0,5 prosent av lønn, mens det i 1900 utgjorde 0,4 prosent. Lønn inkl. påslag for trygde- og pensjonspremier ga sum lønnskostnader. Det er imidlertid valgt avvikende beregningsmetode for offentlig administrasjon og forsvar, jfr. tabell 27.

e) Utførte timeverk, lønnstakere

Timeverksberegningene tok utgangspunkt i vekstratene for sysselsatte normalårsverk, korrigert for endring i arbeidsdager (telling på kalender) og arbeidstid (se tabell 19). Dette er kommentert i avsnitt 4.2. Denne tidsperioden var også kjennetegnet av få endringer i den ukentlige arbeidstid som for de fleste var på 60 timer. Tall for tapte arbeidsdager pga. streik finnes fra 1903, men tallene er så pass små at vi ikke har gjort korreksjoner i utførte timeverk. Det er imidlertid helt klart en åpenbar svakhet at vi, som for de andre beregningsperiodene, helt mangler informasjon om fravær og overtid.

f) Selvstendige

Utviklingen av selvstendige (personer/normalårsverk/utførte timeverk) er i stor grad anslått noe skjønsmessig på bakgrunn av Folketellingene. Personer og normalårsverk har tilnærmet samme vekst. Dette gjelder også utførte timeverk som bare er korrigert for endring i antall arbeidsdager/ukentlig arbeidstid som for lønnstakerne.

4.2. Arbeidsdager og arbeidstid

Tallfestingen av arbeidsdager (tabell 19) for ordinært dagtidsarbeid skjer ved optelling på kalenderen. Her telles arbeidsdager utenom søndager og bevegelige helligdager som faller på hverdager. Som bevegelige helligdager regnes bare med de dager som faller på potensielle virkedager for ordinære

⁹ Se note 1. Folketellingene viser en sysselsettingsvekst på 6,0 prosent fra 1900 til 1910 mens veksten i HNR er beregnet til 6,1 prosent.

¹⁰ Kilde: NOS Nasjonalregnskap 1900-1929, tabell 8 De samlede offentlige inntekter og utgifter, trygdepremier.

dagtidsansatte. Jul- og nyttårsaften telles ikke som bevegelig helligdager. Her brukes samme konvensjon som for de andre beregningsperiodene; dersom jul- og nyttårsaften faller på hverdag, teller de til sammen som en fridag. Etter kalenderopptellingen av arbeidsdager trekkes antall feriedager fra til slutt. Vi har forutsatt at 17. mai var fridag og at ferielengden i hovedsak var 4 dager i hele 10-årsperioden.

Tabell 19. Antall arbeidsdager ekskl. feriedager samt feriedager og ukentlig arbeidstid*

	Arbeidsdager, lønnstakere	Feriedager	Timer per uke
1900	300	4	60
1901	299	4	60
1902	299	4	60
1903	300	4	60
1904	301	4	60
1905	300	4	60
1906	299	4	60
1907	299	4	60
1908	301	4	60
1909	299	4	60
1910	300	4	60

* Kilder: NOU 1987: 9B Vedlegg til Arbeidstidsutvalgets utredning, artikkel om Arbeid i Familieboka, H. Aschehoug & co. (bind 1, 1973), LOs samfunnspolitiske avdeling, Arbeiderbevegelsens arkiv samt informasjon fra Ola H. Grytten.

Tabell 20. Tapte arbeidsdager pga. streik (mill.), og arbeidsledighetsprosent

	Tapte arbeidsdager pga. streik*	Arbeidsledige fagforeningsmedlemmer. Prosent av medlemstall**
1900	***	***
1901	***	***
1902	***	***
1903	0,1	***
1904	0,0	3,9
1905	0,0	4,4
1906	0,1	3,2
1907	0,3	2,5
1908	0,4	3,7
1909	0,2	5,0
1910	0,2	2,9

* Tapte arbeidsdager ifølge Månedstatistikk for sosialstatistikk samt Statistiske Meddelelser 1923: artikkel av Signy Arctander. Tallene bygger på oppgaver fra Landsorganisasjonen (LO).

** Kilde: Historisk statistikk 1968, tabell 57.

*** Mangler data.

Fra 1870 og utover begynte industriutviklingen å skyte fart. 10 timers effektiv arbeidstid var mest utbredt. Med så lang arbeidstid måtte det flere pauser til og arbeiderne var på fabrikkene i 12-14 timer. Over 40 prosent av fabrikkene hadde en effektiv arbeidstid på over 11 timer. Fabrikktilsynsloven kom først i 1892. Den inneholdt bestemmelser om begrensning av arbeidstida for barn og ungdom. 10

timers normalarbeidsdag var ennå ikke lovfestet og kampen for kortere arbeidstid fortsatte på arbeidsplassene. Jern- og metallindustrien fikk 60 timers arbeidsuke i 1899. Men lovens kvern malte langsomt. Normalarbeidsdagen var ikke med i den nye Fabrikktilsynsloven som ble forberedt i 1901. Forslaget om normalarbeidsdagen ble tatt ut av den endelige loven i 1909. Først i 1915 kom loven om normalarbeidsdag. I hovedsak var den ukentlige arbeidstid på 60 timer for de fleste lønnstakere i perioden 1900-1910 selv om noen bedrifter hadde både kortere og lenger arbeidstid. I industrier med skiftarbeid ble det i stor grad arbeidet 12 timers skift. Både i jordbruk og lønnet husarbeid var arbeidstida gjerne lenger enn 10 timer per dag. Med 4 dagers ferie per år utgjorde et årsverk for en industriarbeider om lag 3000 timer i hele denne 10-årsperioden.

4.3. Noen hovedresultater

I perioden 1900-1905 var produksjonsøkningen ubetydelig i Norge etter at veksten hadde kulminert ved hundreårsskiftet. Selv i 1905 var nasjonalproduktet per innbygger ikke kommet over nivået i 1900. Men fra 1906 kom norsk økonomi inn i en vekstperiode. Noe av bakgrunnen for dette var de tekniske landevinningene som gjorde det bl.a. mulig å nytte fossekraft til produksjon av elektrisk energi og å utnytte dette i forskjellige industrier. I årene 1900-1910 opplevde landet den siste store utvandringsperioden. Andelen av befolkningen i arbeidsdyktig alder holdt seg forholdsvis stabil fram til 1910, bl.a. fordi de fleste som utvandret hørte til de yngre aldersklasser. Dette betydde likevel ikke at den naturlige tilgangen på ny arbeidskraft var liten, men arbeidsmulighetene økte likevel ikke i takt med tilveksten.

Veksten i sysselsatte personer for hele perioden 1900-1910 totalt er i HNR beregnet til 6,1 prosent, eller en økning på 62 000 personer (se tabell 22). Sysselsettingsveksten er litt sterkere enn tallene til Aukrust og Bjerke (1958) som var på 5,1 prosent (tabell 21). Utførte timeverk har en beregnet vekst på 5,8 prosent. Det var tilnærmet stabil sysselsetting fram til 1905, men vekst fra 1905/06.

Primærnæringenes andel av sysselsettingen lå på 47 prosent ved århundreskiftet og falt bare svakt de siste par årene mot 1910 (tabell 24). Antall sysselsatte økte med på 20 000 personer. I perioden med langsom økonomisk vekst tok jordbruket opp en vesentlig del av tilgangen på arbeidskraft. Halvparten av økningen i yrkesbefolkningen gikk til jordbruket. Næringen sysselsatte totalt 388 000 personer i 1910. Rundt 1900 var avviklingen av husmannsbruket i gang og husmenn ble til selveiere etter hvert. I skogbruket var sysselsettingen svakt fallende i denne perioden (iflg. Folketelling). I fiske holdt sysselsettingen seg relativt stabil (iflg. Folketelling). Fiskerflåten bestod bare av seil- og robåter og drivgarn og snurpenot var så vidt tatt i bruk i denne perioden. Hvalfangsten var av forholdsvis beskjedent omfang i 1900 og ble bare drevet fra kyststasjoner i Nord-Norge. Men fra vinteren 1906 ble de første fangstekspedisjonene sendt til Sørishavet og i de følgende år kom fangsten i stadig større grad til å foregå der.

Sekundærnæringenes andel av sysselsettingen falt svakt fra om lag 24 til 23 prosent (+5 000 personer) for hele 10-årsperioden sett under ett. Det kom en kortere periode med stagnasjon i industriutviklingen etter 1900. Dette ga et betydelig fall i industrisysselsettingen i perioden 1902-1906. Lavest var sysselsettingen i industrien i 1905 med "bare" 150 000 personer. Men fra 1905 tok veksten for alvor til igjen. Industrisysselsettingen økte fra 168 000 i 1900 til 178 000 i 1910. Fabrikkindustrien kom etter hvert til å fortrenge de gamle håndverksbedriftene. Dette gjaldt særlig innen tekstil og bekledning. Denne næringsgruppen sysselsatte hele 58 000 personer i 1900 og 53 000 i 1910, men falt ned til 43 000 i 1904/05. Næringsmiddelindustrien økte samtidig sysselsettingen fra 21 000 til 25 000 og verkstedindustrien økte sysselsettingen fra 16 000 til 18 000 i samme periode.

Perioden etter 1905 og utover er kjent for den store vannkraftutbyggingen og dette førte til en gradvis sysselsettingsvekst i kraftforsyning. Det var sterk nedgang i tallet på bygg- og anleggsarbeidere (-11 000) fordi boligbyggingen avtok (særlig i Oslo), men sysselsettingen tok seg gradvis opp igjen før 1910 pga. kraftutbyggingen etter at det laveste nivået ble nådd i 1905. Næringen hadde 44 000

sysselsatte i 1910. Gruvedriften som spilte en forholdsvis liten rolle i 1900, hadde imidlertid sterk oppgang fram til 1910.

Tabell 21. Utførte årsverk (gamle tall) og normalårsverk (nye tall) 1900-1910. 1000

	Gamle tall*	Vekst i prosent	Nye tall	Vekst i prosent
1900	977		893,0	
1901	987	1,8	893,8	0,1
1902	993	0,6	893,7	0,0
1903	996	0,3	889,2	-0,5
1904	999	0,3	880,4	-1,0
1905	1002	0,3	880,6	0,0
1906	1005	0,3	892,3	1,3
1907	1008	0,3	906,3	1,6
1908	1013	0,5	922,7	1,8
1909	1023	1,0	936,2	1,5
1910	1027	0,4	947,5	1,2
Vekst 1900-1910		5,1		6,1

* Kilde: Aukrust og Bjerke (1958).

Tabell 22. Sysselsatte personer i 1000 og utførte timeverk i mill. Nivå og vekst 1900-1910

	Sysselsatte personer		Utførte timeverk	
	Nivå	Vekst	Nivå	Vekst
1900	969,6		3026,2	
1901	971,6	0,2	3019,8	-0,2
1902	971,6	0,0	3020,2	0,0
1903	966,8	-0,5	3015,4	-0,2
1904	956,5	-1,1	3000,6	-0,5
1905	956,4	0,0	2991,3	-0,3
1906	969,1	1,3	3019,0	0,9
1907	983,7	1,5	3062,9	1,5
1908	1001,5	1,8	3134,6	2,3
1909	1016,4	1,5	3158,8	0,8
1910	1029,0	1,2	3202,5	1,4
Vekst 1900-1910		6,1		5,8

Tjenesteytende næringers andel av de sysselsatte økte fra knapt 30 til 31 prosent i perioden (+35 000 personer). Utenriks sjøfart fikk 4 000 flere sysselsatte i denne perioden. Handelsflåten bestod i stor utstrekning av seilskip selv om omlegging til dampdrift var i gang. I 1900 bestod hele 60 prosent av bruttotonnasjen av seilskip. I varehandel økte sysselsettingen med 6 000, og utgjorde 61 000 i 1910. I annen samferdsel økte sysselsettingen med 7 000. Landtransporten bestod nærmest utelukkende av hestekjøretøyer. De første bilene kom til Norge rett før 1900, men før 1910 spilte biltrafikken bare en helt ubetydelig rolle. Jernbanetransporten hadde også en sterk økning i sysselsettingen. I 1900 fantes bare lange banestrekninger mellom Oslo og Trondheim, men i 1909 ble Bergensbanen fullført. I undervisning økte sysselsettingen med 2 000. Det var særlig lærertallet i folkeskolen som økte. I

helsetjenester var økningen i sysselsettingen svært sterk; 4 000 eller hele 35 prosent. Økningen var særlig sterk i antall sykepleiere. Siden sysselsettingsmulighetene i andre næringer ikke var spesielt gode, økte søkningen til hushjelpyrket. I lønnet husarbeid økte sysselsettingen med 6 000 til hele 94 000 i 1910.

På arbeidsmarkedet var det roligere enn det senere skulle bli på 1920-tallet. Tallet på arbeidsløse var forholdsvis lavt sammenlignet med seinere perioder. Fra 1904-1910 (mangler data for 1900-1903) var den gjennomsnittlige årlige ledighetsprosenten blant fagforeningsmedlemmer 3,7 (tabell 20), mens den var 1,7 prosent i perioden 1910-1920 og hele 15,5 prosent i perioden 1920-1930. Tallet på tapte arbeidsdager pga. streik var også beskjedent sammenlignet med seinere år. I perioden 1903-1910 (mangler data for 1900-1903) lå tallet på tapte arbeidsdager mellom 30 000 og 380 000 (høyest i 1908).

Tabell 23. Sysselsetting etter hovednæring. Nivå i 1000

	Primær- næringer	Bergverk	Industri	Kraft	Bygg/ anlegg	Vare- handel	Hotell og rest.	Sjøfart	Annen samf.	Finans	Annen tjenestyt.
1900	455,7	3,7	167,9	1,0	55,5	54,8	15,0	42,1	28,0	6,0	140,1
1901	456,5	3,5	175,3	1,0	50,3	54,3	15,2	40,2	28,6	6,0	140,9
1902	456,4	4,4	171,2	1,1	49,8	54,8	15,4	41,3	29,1	6,0	142,0
1903	456,2	3,6	169,0	1,2	44,9	55,7	15,6	42,2	29,7	6,2	142,2
1904	461,1	4,0	151,2	1,3	42,4	56,6	15,8	42,6	30,2	6,4	144,7
1905	458,9	5,6	149,7	1,4	39,0	56,8	16,1	44,7	30,8	6,7	146,8
1906	460,7	6,6	156,9	1,5	39,5	57,6	16,4	44,3	31,3	6,9	147,6
1907	463,7	7,9	159,9	1,6	41,0	58,4	16,7	45,4	31,9	7,1	150,1
1908	465,5	7,7	169,4	1,7	42,0	59,2	17,1	48,8	32,6	7,3	150,2
1909	474,1	7,1	170,4	1,9	43,5	60,0	17,4	47,5	33,5	7,4	153,7
1910	475,3	8,3	177,9	2,3	44,3	60,7	17,7	46,2	34,7	7,5	154,0

Tabell 24. Sysselsatte personer fordelt på primær-, sekundær- og tjenesteytende næringer. Prosent

	Primærnæringer	Sekundærnæringer	Tjenesteytende næringer	Alle næringer
1900	47,0	23,5	29,5	100,0
1901	47,0	23,7	29,3	100,0
1902	47,0	23,3	29,7	100,0
1903	47,2	22,6	30,2	100,0
1904	48,2	20,8	31,0	100,0
1905	48,0	20,5	31,5	100,0
1906	47,5	21,1	31,4	100,0
1907	47,1	21,4	31,5	100,0
1908	46,5	22,0	31,5	100,0
1909	46,6	21,9	31,5	100,0
1910	46,2	22,6	31,2	100,0

Mellom 1890 og 1900 ble det dannet en rekke landsomfattende fagforbund, men de omfattet bare en liten del av arbeiderne. Arbeidernes faglige Landsorganisasjon (LO) ble dannet i 1899 og Norsk Arbeidsgiverforening i 1900. Tilslutningen var ikke stor i starten og kom mest fra industrien. Etter hvert ble individuelle avtaler i arbeidslivet i stadig større grad avløst av kollektive avtaler. Den første landsomfattende tariffavtalen ble inngått i 1907 (mekaniske verksteder).

Gjennomsnittlig årslønn (lønn per normalårsverk) var iflg. våre HNR-beregninger 790 kr i 1900 og økte til 1 000 kr i 1910 (tabell 25). Lønnsnivået økte med 26,6 prosent iflg. våre tall, mens Grytten har en ubetydelig svakere vekst med 25,0 prosent. Hovedårsaken til avviket er at vi for industrien har valgt et kompromiss mellom lønnskostnadsveksten til Venneslan og vekst i lønn per årsverk iflg. Grytten, gitt at vi holder Venneslans sysselsettingstall (for lønnstakere). Den nominelle lønnsveksten var svakt negativ fram til 1903/04, men økte bare moderat fra 1904 til 1910.

I primærnæringene totalt økte lønningene noe mindre enn i industrien fra 1900 til 1910. Veksten her var 26 prosent mens industrien hadde en vekst på om lag 29 prosent. Lønningene i bygg og anlegg økte bare med 8 prosent. I annen samferdsel var veksten 26 prosent, men det var vekst først de tre siste årene. I utenriks sjøfart var veksten 18 prosent og i offentlig administrasjon også 18 prosent fra 1900 til 1910.

I 10-årsperioden sett under ett var det en betydelig reallønnsvekst. Mens gjennomsnittslønna som nevnt steg med 26,6 prosent, økte leveomkostningene bare med 5 prosent (tabell 25). Leveomkostningene falt noe fram til 1904 for så å øke beskjedent resten av 10-året.

Lønnskostnadene (tabell 26) totalt økte fra 435 mill. kroner i 1900 til 583 mill. i 1910, dvs. en vekst på 34,0 prosent. Økningen var sterkest siste halvdel av 10-årsperioden.

Tabell 25. Lønn per normalårsverk og leveomkostningsindeks. Nivå i 1000 kr. og vekst i prosent

	Nivå		Vekst		
	Grytten (2007)	HNR	Grytten (2007)	HNR	Leveomkostninger*
1900	0,88	0,79			
1901	0,88	0,79	-1,1	0,0	0,0
1902	0,87	0,78	-0,5	-1,3	-2,0
1903	0,86	0,78	-1,5	0,0	-2,0
1904	0,91	0,81	5,8	3,8	-2,1
1905	0,92	0,83	1,9	2,5	1,1
1906	0,94	0,85	2,1	2,4	3,2
1907	0,99	0,88	4,7	3,5	3,1
1908	1,01	0,91	2,5	3,4	2,0
1909	1,06	0,95	4,4	4,4	-1,0
1910	1,10	1,00	4,4	5,3	2,9
Vekst 1900-1910			25,0	26,6	5,0

* Kilde: Økonomisk utsyn 1900-1950, SØS nr. 3, tabell 89. Denne levekostnadsindeksen gjelder arbeiderfamilier i Oslo utarbeidd av Oslo kommunes statistiske kontor på grunnlag av regnskaper som familiene har ført.

Tabell 26. Lønnskostnader 1900-1910. Nivå i mill. kr. og vekst i prosent

	Nivå	Vekst
1900	435	
1901	429	-1,4
1902	427	-0,5
1903	422	-1,2
1904	436	3,3
1905	445	2,1
1906	462	3,8
1907	495	7,1
1908	521	5,3
1909	545	4,6
1910	583	7,0
Vekst 1900-1910		34,0

Tabell 27. Kildeoversikt for vekst i sysselsetting og lønn per normalårsverk for næringene (lønnstakere) i perioden 1900-1910

	Sysselsetting	Lønn per årsverk
Jordbruk	Folketelling**	Grytten (2007): Agriculture and forestry
Skogbruk	Folketelling**	Grytten: Agriculture and forestry
Fiske	Folketelling**	Grytten: Merchant fleet*
Hvalfangst	Folketelling**	Den moderne hvalfangsts historie
Bergverksdrift	Antall arbeidere i alt i malmutvinning, tab. 92 i Stat. oversikter 1948	Grytten: Total
Industri	NHH, doktorgradsprosjekt, Christian Venneslan	Residualberegning av vekst i lønn per normalårsverk ved bruk av data fra NHH, Christian Venneslan, vekst lønn/vekst i sysselsetting Vurdert opp mot Grytten: Manufacturing
Kraftforsyning mv.	Folketelling/Økonomisk utsyn 1900-1950, SØS nr.3, tab. 56	Grytten: Total
Bygg og anlegg	Folketelling/Tab.107 i Statistiske oversikter 1948	Grytten: Construction
Varehandel	Folketelling**	Grytten: Total
Hotell og restaurant	Folketelling**	Grytten: Total
Utenriks sjøfart	Sysselsetting i handelsflåten, tab.56 i Historisk stat. 1968	Grytten: Merchant fleet
Innenriks sjøfart	Folketelling/Egne anslag**	Grytten: Transport
Tjenester tilkn. sjøtransport	Folketelling/Egne anslag**	Grytten: Transport
Jernbane og sporvei	Personale i statsbanene, tab.200 Historisk stat. 1968	Grytten: Transport
Biltransport mv.	Folketelling**	Grytten: Transport
Tjenester tilkn. transport ellers	Folketelling/Egne anslag**	Grytten: Transport

Post- og telekommunikasjoner	Folketelling/Statistiske oversikter 1948, tab.150 Telegrafverket, stasjoner, tab.152 Postverket, poststeder	Grytten: Communications
Bank og finansvirksomhet	Folketelling**	Grytten: Total
Forsikring	Folketelling**	Grytten: Total
Bolig, eiendomsdrift og forretningsmessig tj.yt.	Folketelling**	Grytten: Total
Offentlig administrasjon	Stats- og komm. forvaltningens utgifter til lønn og pensjoner er brukt som indikator for lønnskostnader, tab. 9/10 i Nasjonalregnskap 1900-1929 Sysseletting er beregnet på gr.lag av lønnskostnader/lønn og lønn per normalårsverk	Grytten: Public administration
Forsvar	Militære utgifter til lønn og pensjoner er brukt som indikator for lønnskostnader, tab.8 i Nasjonalregnskap 1900-1929. Sysseletting er beregnet på gr.lag av lønnskostnader/lønn og lønn per normalårsverk	Grytten: Public administration
Undervisning	Folketelling/ tab. 330 mfl., antall lærere i Historisk stat. 1968	Grytten: Education
Helse- og sosialtjenester	Folketelling**	Grytten: Public services
Lønnet husarbeid	Folketelling**/Tab. 34 Leger, tannleger og jordmødre i Historisk stat. 1968	Grytten: Housekeeping
Andre private og off. tjenester	Folketelling**	Grytten: Private services

*Iflg. SØS nr. 3 er oppgavene over fangstmengde og førstehåndsverdi mindre fullstendige før 1908. Derfor har vi latt fiske følge veksten i Merchant fleet iflg. Grytten.

** Der kilden er ren Folketelling er det i noen grad brukt "linjal" på mellomliggende år i mangel av egnet indikator.

Referanser

Aukrust, Odd og Juul Bjerke (1958): *Realkapital og økonomisk vekst 1900-1956*. Artikler 4. Statistisk sentralbyrå.

Grytten, Ola H. (1995): Dagens arbeidsledighet i lys av arbeidsledigheten i 1920- og 1930-årene. *Sosialøkonomen* nr. 6 1995.

Grytten, Ola H. (2007): "Norwegian wages 1726-2006 classified by industry", in Øyvind Eitrheim, Jan T. Klovland and Jan F. Qvigstad (eds.): *Historical Monetary Statistics for Norway – Part II*. Norges Bank Occasional Papers No. 38.

Hansen, Stein og Tor Skoglund (2005): Sysselsetting og lønn i historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1949-1969, Notater 2005/1, Statistisk sentralbyrå.

Hansen, Stein og Tor Skoglund (2008): Sysselsetting og lønn i historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1930-1969, Notater 2008/54, Statistisk sentralbyrå.

Haaland, Christian (1940): *Norges skipsfart. Hva den var og hva den er*. Blix forlag A/S, Oslo.

NOU 1987: 9B: *Vedlegg til Arbeidstidsutvalgets utredning*. Norges offentlige utredninger 1987.

Skoglund, Tor og Steinar Todsén (2007): Begreper og beregninger i nytt arbeidskraftregnskap, Notater 2007/6, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1949): *Statistiske oversikter 1948*. Norges offisielle statistikk X. 178.

Statistisk sentralbyrå (1953): *Nasjonalregnskap 1900-1929*. Norges offisielle statistikk XI. 143.

Statistisk sentralbyrå (1955): *Økonomisk utsyn 1900-1950*. Samfunnsøkonomiske studier nr. 3.

Statistisk sentralbyrå (1969): *Historisk statistikk 1968*. Norges offisielle statistikk XII 245.

Tuveng, Morten (1946): *Arbeidsløshet og beskjeftigelse i Norge før og under krigen*, Sak og samfunn nr. 13, Chr. Michelsens Institutt for Videnskap og Åndsfrihet, Bergen.

Tønnessen, Joh. N. (1969): *Den moderne Hvalfangsts historie*. Utgitt av Norges Hvalfangstforbund, Sandefjord.

Venneslan, Christian (2007): *Industrial Development in Norway 1896-1939 – in View of Historical National Accounts*. Norges Handelshøyskole, Bergen.

Vedlegg 1. Kontoplan for næringer i historisk nasjonalregnskap*

HNR-kode	Næring	NR-kode/SNA 1968	NR-kode/SNA 1993
201	Jordbruk, jakt og viltstell	23100, 23120, 23130, 23135, 23140, 21135	22010, 22015, 23010, 23014
202	Skogbruk	23145, 21145	23020, 23024
205	Fiske, fangst og fiskeoppdrett	23150, 23155	22051, 23051, 23052
206	Hvalfangst		
211	Utvinning av råolje og naturgass, inkl. tjenester	23165, 23717	23111, 23112
212	Bergverksdrift	23160, 23170, 23175, 23180	23100, 23130, 23140
214	Næringsmiddelindustri	23200-23270	23151-23158
217	Drikkevare- og tobakksindustri	23275-23290	23159, 23160
218	Tekstil- og bekledningsindustri	23295-23350	23170-23190
220	Trelast- og trevareindustri	23355-23370	23201-23204
221	Treforedling	23380-23400	23211-23213
222	Forlag og grafisk industri	23405-23415	23221-23223
223	Oljeraffinerer, kjemisk og mineralsk industri	23435-23505	23231, 23232, 23243-23246, 23250, 23261-23266
224	Kjemiske råvarer	23420-23430	23241, 23242, 23247
227	Metallindustri	23510-23535	23271-23275
230	Verkstedindustri	23540-23580, 23585-23625, 23645-23660	23281-23340, 23353-23355
235	Bygging av skip og oljeplattformer	23582, 23630-23640	23351, 23352
237	Møbelindustri og a. industri	23375, 23665-23680	23361-23372
241	Kraftforsyning	23685, 23690, 23691, 21685	23401-23405
244	Vannforsyning	23695	23410, 25410
245	Bygge- og anleggsvirksomhet	23700	22452, 23451-23455, 24453, 25453
251	Varehandel	23720	23501, 23505-23521
252	Reparasjon av kjøretøyer mv.	23955	23502, 23527
255	Hotell- og restaurant	23760	23551, 23553
258	Rørtransport	23824	23608
259	Utenriks sjøfart	23830	23611
260	Innenriks sjøfart	23835, 21835	23613
261	Tjenester tilknyttet sjøtransport	23840, 21840	23632, 24632
262	Jernbane- og sporveistransport	23800, 23810	23601, 24601, 23605

HNR-kode	Næring	NR-kode/SNA 1968	NR-kode/SNA 1993
263	Biltransport mv.	23805, 23815, 23820, 23825, 21825, 22825	23602, 23603, 23604
264	Lufttransport	23845, 21845	23620
265	Tjenester tilknyttet transport ellers	23850	23631, 24631, 23633
266	Post og telekommunikasjoner	23855, 23860	23641, 23642
267	Bank og finansvirksomhet	23865, 23870, 23874, 21870	23651, 23652, 23655, 23670, 24670
268	Forsikring	23875, 23880	23661, 23662, 23663
270	Boliger	23885, 21885	22704, 22705, 23704
271	Eiendomsdrift og forretningsmessig tj.yt.	23890-23905, 23920, 21900, 22920	23700, 23711-23748, 24730, 24742, 24745
274	Offentlig administrasjon	21910, 22910	24751, 25751
275	Forsvar	21915	24752
280	Undervisning	21925, 22925, 23925	23800, 24800, 25800, 26800
285	Helse- og sosialtjenester	21930, 21935, 22930, 22935, 23930, 23935	23851-23853, 23859, 24851-24853, 25851-25854, 26851-26854
288	Lønnet husarbeid	23965	22950, 23950
290	Andre private og offentlige tjenester	23940, 23945, 23950, 23960, 23970, 21945, 21950, 22945, 22950	23900-23930, 24921, 25900, 25921, 26910, 26921, 26926

* I kontoplanen basert på SNA 1968 angir 21xxx statsforvaltning, 22xxx kommuneforvaltning og 23xxx næringsvirksomhet. I kontoplanen basert på SNA 1993 angir 22xxx produksjon for eget bruk, 23xxx markedsrettet virksomhet, 24xxx statsforvaltning, 25xxx kommuneforvaltning og 26xxx ideelle organisasjoner.

Vedlegg 2. Sysselsatte personer, utførte timeverk og lønn per normalårsverk. Nivå (1000 personer, mill. timeverk og 1000 kr) og vekst i prosent

	Sysselsatte personer		Utførte timeverk		Lønn per normalårsverk	
	Nivå	Vekst fra året før	Nivå	Vekst fra året før	Nivå	Vekst fra året før
1900	969,6		3026,2		0,79	
1901	971,6	0,2	3019,8	-0,2	0,79	0,0
1902	971,6	0,0	3020,2	0,0	0,78	-1,3
1903	966,8	-0,5	3015,4	-0,2	0,78	0,0
1904	956,5	-1,1	3000,6	-0,5	0,81	3,8
1905	956,4	0,0	2991,3	-0,3	0,83	2,5
1906	969,1	1,3	3019,0	0,9	0,85	2,4
1907	983,7	1,5	3062,9	1,5	0,88	3,5
1908	1001,5	1,8	3134,6	2,3	0,91	3,4
1909	1016,4	1,5	3158,8	0,8	0,95	4,4
1910	1029,0	1,2	3202,5	1,4	1,00	5,3
1911	1047,7	1,8	3253,9	1,6	1,05	5,0
1912	1073,5	2,5	3188,4	-2,0	1,11	5,7
1913	1092,7	1,8	3241,5	1,7	1,18	6,3
1914	1093,5	0,1	3244,8	0,1	1,27	7,6
1915	1115,5	2,0	3107,5	-4,2	1,36	7,1
1916	1145,2	2,7	3174,5	2,2	1,60	17,6
1917	1131,8	-1,2	3111,0	-2,0	2,27	41,9
1918	1130,7	-0,1	3100,9	-0,3	2,99	31,7
1919	1176,5	4,1	2817,3	-9,1	3,68	23,1
1920	1194,0	1,5	2881,5	2,3	4,40	19,6
1921	1129,7	-5,4	2722,7	-5,5	4,24	-3,6
1922	1160,6	2,7	2800,3	2,9	3,45	-18,6
1923	1184,2	2,0	2842,3	1,5	3,18	-7,9
1924	1179,2	-0,4	2815,3	-0,9	3,29	3,4
1925	1184,0	0,4	2856,8	1,5	3,35	1,8
1926	1155,6	-2,4	2783,2	-2,6	3,02	-9,6
1927	1153,6	-0,2	2790,1	0,2	2,71	-10,3
1928	1186,3	2,8	2857,1	2,4	2,58	-4,8
1929	1210,5	2,0	2890,5	1,2	2,55	-1,2
1930	1208,3	-0,2	2877,0	-0,5	2,52	-1,2
1931	1170,3	-3,1	2766,6	-3,8	2,42	-4,0
1932	1197,3	2,3	2885,4	4,3	2,35	-2,9
1933	1208,6	0,9	2887,7	0,1	2,29	-2,6

Vedlegg 2 (forts.)

	Sysselsatte personer		Utførte timeverk		Lønn per normalårsverk	
	Nivå	Vekst fra året før	Nivå	Vekst fra året før	Nivå	Vekst fra året før
1934	1231,4	1,9	2929,7	1,5	2,29	0,0
1935	1260,9	2,4	2990,2	2,1	2,34	2,2
1936	1301,3	3,2	3099,2	3,6	2,45	4,7
1937	1334,7	2,6	3166,7	2,2	2,66	8,6
1938	1359,1	1,8	3216,7	1,6	2,83	6,4
1939	1389,4	2,2	3269,3	1,6	2,96	4,6
1940	1390,1	0,1	3239,0	-0,9	3,30	11,5
1941	1416,7	1,9	3268,8	0,9	3,67	11,2
1942	1393,6	-1,6	3187,5	-2,5	3,90	6,3
1943	1384,3	-0,7	3156,0	-1,0	4,07	4,4
1944	1370,1	-1,0	3087,4	-2,2	4,26	4,7
1945	1341,2	-2,1	2993,1	-3,1	4,73	11,0
1946	1419,0	5,8	3118,6	4,2	5,24	10,8
1947	1448,4	2,1	3209,8	2,9	5,87	12,0
1948	1465,0	1,1	3217,0	0,2	6,36	8,3
1949	1492,4	1,9	3269,7	1,6	6,67	4,9
1950	1501,8	0,6	3269,5	0,0	7,06	5,8
1951	1503,6	0,1	3253,0	-0,5	7,99	13,2
1952	1507,2	0,2	3260,3	0,2	9,01	12,8
1953	1505,9	-0,1	3249,3	-0,3	9,54	5,9
1954	1525,2	1,3	3283,2	1,0	10,04	5,2
1955	1533,9	0,6	3306,6	0,7	10,67	6,3
1956	1530,3	-0,2	3266,5	-1,2	11,64	9,1
1957	1533,0	0,2	3265,0	0,0	12,42	6,7
1958	1514,2	-1,2	3213,7	-1,6	13,26	6,8
1959	1522,3	0,5	3174,0	-1,2	13,97	5,4
1960	1530,2	0,5	3106,2	-2,1	14,56	4,2
1961	1550,6	1,3	3113,4	0,2	15,51	6,5
1962	1559,0	0,5	3109,6	-0,1	17,15	10,6
1963	1565,6	0,4	3108,5	0,0	18,27	6,5
1964	1569,7	0,3	3133,6	0,8	19,61	7,3
1965	1583,7	0,9	3089,1	-1,4	21,16	7,9
1966	1590,2	0,4	3103,5	0,5	22,97	8,6
1967	1599,4	0,6	3096,9	-0,2	25,00	8,8
1968	1601,1	0,1	3036,3	-2,0	26,82	7,3
1969	1615,3	0,9	2985,8	-1,7	28,58	6,6
1970	1641,4	1,6	3011,7	0,9	30,76	7,6
1971	1655,1	0,8	3001,4	-0,3	34,61	12,5
1972	1674,2	1,2	2980,7	-0,7	37,92	9,6
1973	1686,1	0,7	2977,9	-0,1	41,89	10,5
1974	1708,4	1,3	2980,8	0,1	47,53	13,5
1975	1736,8	1,7	3001,1	0,7	55,81	17,4

Vedlegg 2 (forts.)

	Sysselsatte personer		Utførte timeverk		Lønn per normalårsverk	
	Nivå	Vekst fra året før	Nivå	Vekst fra året før	Nivå	Vekst fra året før
1976	1794,9	3,3	3005,4	0,1	63,41	13,6
1977	1844,7	2,8	3022,2	0,6	69,92	10,3
1978	1876,6	1,7	3006,0	-0,5	76,02	8,7
1979	1902,8	1,4	3006,6	0,0	78,62	3,4
1980	1948,9	2,4	3078,7	2,4	86,32	9,8
1981	1973,9	1,3	3099,5	0,7	96,62	11,9
1982	1974,5	0,0	3078,1	-0,7	107,65	11,4
1983	1970,4	-0,2	3060,5	-0,6	117,38	9,0
1984	1985,3	0,8	3073,6	0,4	126,32	7,6
1985	2040,3	2,8	3146,6	2,4	135,83	7,5
1986	2107,2	3,3	3241,2	3,0	148,20	9,1
1987	2150,1	2,0	3247,9	0,2	161,14	8,7
1988	2138,2	-0,6	3235,8	-0,4	170,73	6,0
1989	2077,3	-2,8	3137,7	-3,0	178,18	4,4
1990	2058,8	-0,9	3093,5	-1,4	186,71	4,8
1991	2038,4	-1,0	3058,3	-1,1	196,29	5,1
1992	2034,2	-0,2	3071,8	0,4	203,90	3,9
1993	2048,6	0,7	3087,0	0,5	210,92	3,4
1994	2076,6	1,4	3125,1	1,2	217,28	3,0
1995	2119,7	2,1	3153,6	0,9	224,55	3,3
1996	2162,5	2,0	3206,1	1,7	234,53	4,4
1997	2226,0	2,9	3288,9	2,6	245,87	4,7
1998	2285,3	2,7	3372,3	2,5	261,88	6,5
1999	2306,4	0,9	3399,1	0,8	276,02	5,4
2000	2319,5	0,6	3375,4	-0,7	288,58	4,6
2001	2327,7	0,4	3326,6	-1,4	303,84	5,3
2002	2336,6	0,4	3304,1	-0,7	320,31	5,4
2003	2312,5	-1,0	3234,3	-2,1	332,02	3,7
2004	2323,3	0,5	3292,8	1,8	347,44	4,6
2005	2351,7	1,2	3339,8	1,4	360,75	3,8
2006	2437,0	3,6	3445,6	3,2	377,95	4,8
2007*	2537,9	4,1	3597,2	4,4	399,18	5,6
2008*	2615,9	3,1	3719,6	3,4	422,19	5,8

* Foreløpige tall.